DOCUMENT RESUME

ED 241 647 UD 023 410

TITLE	Supplement for Curriculum Guide for Science: Vietnamese-Speaking Students, Kindergarten-Upper Two. Field Test.
INSTITUTION	Chicago Board of Education, Ill.
PUB DATE	80
NOTE	183p.; Many sections have light print.
PUB TYPE	Guides - Classroom Use - Guides (For Teachers) (052)
LANGUAGE	English; Vietnamese
EDRS PRICE	MF01 Plus Postage. PC Not Available from EDRS.
DESCRIPTORS	Asian Americans; Bilingual Instructional Materials; Cultural Differences; Curriculum Guides; *Elementary School Science; Elementary Secondary Education; Learning Activities; *Science Curriculum; Vietnamese; *Vietnamese People; Vocabulary

ABSTRACT

This supplement to the Chicago public schools' science curriculum guide is for use with Vietnamese-speaking students and is designed to help students make the transition to science learning in English. English-Vietnamese vocabulary lists, independent learning activities (in Vietnamese), and teaching aids (cultural activities such as songs, proverbs, and legends in both languages) are included to permit children to use their knowledge of the Vietnamese language in the study of science and to relate the study of science in Vietnam to the understanding of universal scientific concepts. Concepts studied include include living things, the universe, and the behavior of matter and energy. The focus of the curriculum is on science education for the primary grades, but a number of learning activities for intermediate and upper levels are also described. Information for the teacher is provided as background for understanding differences in the study of science that result from geographic location and culture. (CMG)

****
* Reproductions supplied by EDRS are the best that can be made *
* from the original document. *
****

ED241647

SUPPLEMENT FOR CURRICULUM GUIDE FOR SCIENCE: VIETNAMESE-SPEAKING STUDENTS

KINDERGARTEN-UPPER TWO

U.S. DEPARTMENT OF EDUCATION
NATIONAL INSTITUTE OF EDUCATION
EDUCATIONAL RESOURCES INFORMATION
CENTER (ERIC)
This document has been reproduced as received from the person or organization originating it.
Minor changes have been made to improve reproduction quality.

- Points of view or opinions stated in this document do not necessarily represent official NIE position or policy.

FIELD TEST

"PERMISSION TO REPRODUCE THIS MATERIAL HAS BEEN GRANTED BY
G.J. Heing, Asst Supt
Chicago Bd. of Ed.
TO THE EDUCATIONAL RESOURCES INFORMATION CENTER (ERIC)."

ANGELINE P. CARUSO
Interim General Superintendent of Schools

BOARD OF EDUCATION
CITY OF CHICAGO

UD023410

CONTENTS

Preface v

Acknowledgment vii

Vocabulary

    Unit Vocabulary: Kindergarten-Intermediate Three 1

    Vocabulary of the Human Body: Upper One-Upper Two 35

Independent Learning Activities: Primary 47

Science Activities: Intermediate, Upper 77

Living Things, Universe, Behavior of Matter and Energy (Information for the Teacher and Suggested Activities): Kindergarten-Upper Two 105

Teaching Aids 127

    Songs, Poems, Proverbs, Legends 173

Glossary 177

PREFACE

The Curriculum Guide for Science of the Chicago public schools is designed on a continuum of concepts. Teachers of children taught in languages other than English use the scope and sequence and the continuum of concepts of the curriculum guide, making adaptations with regard to the cultural background of the students and linguistic study.

This Supplement for the Curriculum Guide for Science: Vietnamese-Speaking Students is to be used in conjunction with the Curriculum Guide for Science. The materials within the supplement are designed to assist the child in the transition to the learning of science in English. Vocabulary, activities, and teaching aids are included to permit the child to use his/her knowledge of the Vietnamese language in the study of science and to relate the study of science in Vietnam to the understanding of universal scientific concepts.

Information for the teacher is also provided as background for understanding of differences in the study of science that result from geographic location and culture.

ACKNOWLEDGMENT

INSTRUCTION AND PUPIL SERVICES

Manford Byrd, Jr.
Deputy Superintendent

DEPARTMENT OF CURRICULUM

Gerard J. Heing
Assistant Superintendent

BUREAU OF SCIENCE

Mary Nalbandian
Director

BUREAU OF MANAGEMENT, PRODUCTION, AND DISTRIBUTION

B. Barton Gallegos
Director

COMMITTEE ON THE SUPPLEMENT FOR CURRICULUM GUIDE FOR SCIENCE: VIETNAMESE-SPEAKING STUDENTS*

Cuu Viet Do, Teacher, McCutcheon Elementary School
Toan Long Han, Teacher, District 2
Ky Duc Lu, Community Representative
Hung Duy Nguyen, Community Representative
Vinh C. Tran, Community Representative

It is the policy of the Board of Education of the City of Chicago not to discriminate on the basis of race, color, national origin, or sex in educational programs or employment policies and practices.

---

*Titles listed indicate positions held at the time of the preparation of this publication.

VOCABULARY

Unit Vocabulary

Kindergarten

Unit I

ear : tai

eye : mắt

food : thức ăn

grow . lớn lên

hand : tay

hear : nghe

mouth : miệng

nose : mũi

see : thấy

smell : mũi , ngửi

taste : vi , nếm

Unit II

cat : mèo

dog:chó

food: thực phẩm

fun : sự vui chơi

leg : chân

pet : thú vật trong nhả

run : chạy

swim : bơi lội

walk : di

zoo:sở thú

Unit III

daytime . ban ngãy

earth : quả dất

far : xa

heat : hơi nóng

light : ánh sáng

moon : mặt trăng

nightime : ban dêm

round : tròn

sun : mặt trời

Unit IV

air : không-khí

blue : xanh biển

color : màu sắc

gas : hơi, dầu xăng

green : xanh lá cây

liquid : chất lỏng

magnet : nam-châm

orange : màu cam, cam

pull : kéo

push : dẩy

red : dỏ

shape : hình-dạng

solid : chắc·chắn
sun : mặt trời
sunlight : ánh·sáng mặt trời
violet : mãu tím
wet : ướt
yellow : mãu vãng

Unit V

fruit . trái cây
green : mãu xanh
ground : mặt dất
grow . lớn lên
leaf : lá cây
light : ánh·sáng
plant : cây·cối
seed : hột, mầm
vegetable : rau,quả
water : nước

Primary One

Unit I

animal: thú vật
baby . con nít
eat : ăn
feather : lông,cánh chim
food : thức ăn
fur : da,lông thú-vât
parent : cha·mẹ
skin : da

Unit II

air : không khí
breathe : hơi thở
exhale : sự thở ra
harmful : lãm hại
helpful : lãm lợi, giúp·đỡ
inhale: sự thở vão
move : di·chuyển
tornado : cơn gió lốc, bão
wind : gió

Unit III

animal : thú·vật
bird : chim
bud : mầm non
bulb : cũ tròn (như cũ hành); bóng dèn
butterfly : bướm
cold : lạnh
dandelion : cây bồ-công-anh
fall : mùa thu
farm . nông·trại
fly : bay

food : thực-phẩm

fur : lông, da thú

migrate : di-cư

nut : trái hồ-dào

robin : một loài chim

root : dâm rễ, rễ cây

seed : hạt trái cây

shed : rụng (lá)

sleep : ngủ

sparrow : chim sẻ

spring : mùa xuân

squirrel : con sóc

summer : mùa hạ

tree : cây-cối

turtle : dồi-mồi , rùa

Unit IV

blue : màu xanh biển

color : màu sắc

dissolve : hòa-tan

float : sự nổi lên, cái bè

green : màu xanh lục

heat : sức nóng

high : cao

light : ánh-sáng

loud : ồn-ào, huyến-náo

low : thấp

orange : màu cam, trái cam

red : màu dỏ

rub : cà nát, nghiền nhỏ

sink: bè rửa bát, chìm dắm

soft : mềm,dẻo

sound : âm-thanh

thermometer : nhiệt-kế

Unit V

blossom . hoa,trổ-hoa

bud : mầm non

bulb : củ tròn (như củ hành); bóng dèn

dandelion : cây bồ-công-anh

flower : hoa

garden : vườn

grow : mọc lên, lớn lên

lawn : cỏ,sân cỏ

leaf : lá cây

migrate : di-cư

nest : tổ, tổ chim

plant : cây-cối

root : dầm rễ, rễ cây

seed : hạt trái-cây

soil : dất trồng cây

sprout : chồi-cây

tree : cây

water : nước

weed : nhổ cỏ, cỏ

Unit VI

axle : trục
bar : quán bán rượu
down : xuống
easy : dễ
friction : sự thoa-bóp
heavy : nặng
lift : khiêng,vác
light : nhẹ, ánh sáng
roll : cuộn, lăn
rough : lởm chởm
rub : sự chã-xát
scale : chia,cân,đo
slide : trượt
smooth : bóng-láng, nhẵn nhụi
up : lên
weigh : trọng-lượng
wheel : bánh xe, sự xoay-tròn

Primary Two

Unit I

air : không-khí
alike : giống nhau
animal : thú-vật
bird : chim
caterpillar : sâu bướm
claw : chân thú có móng
cocoon : kén tằm
different : khác biệt
earthworm : con giun đất
fin : vảy cá
fish : cá
food : thức ăn
insect : côn trũng
leaf : lá cây
leg : chân
living : sự sống
move : di chuyển
parent : cha mẹ
plant : cây-cối
root : đám rễ, rễ cây
skin : da
spider : con nhện
stem : thân cây, cuống lá
warmth : hơi nóng
water : nước
wing : cánh

Unit II

axis : trục

Big Dipper : sao đại-hũng-tinh

bigger : lớn hơn

constellation : chõm sao

dark : bóng tối

direction : phương-hướng

distance : khoảng-cách

earth : măt dất

east : hướng dông

full : dầy, nhiều

flat : bằng-phẳng

heat : sự nóng

hot : nóng

little : nhỏ

Little Dipper : sao tiểu-hũng tinh

moon : mặt trăng

north : hướng bắc

pointer : kim dồng-hồ

rise : sự lên cao

rotate : quay trõn

round : trõn

season : mũa

shadow : bóng tối

shine : chiếu sáng

sit : ngồi, chim dậu

size : cở

smaller : nhỏ hơn

south : hướng nam

spin : sự xoay-trõn

spring : mũa xuân

star : ngôi sao

summer : mũa hạ

sun : mặt trời

temperature : nhiệt-độ

warm : nóng, ấm

water : nước

west : hướng tây

winter . mũa dông

Unit III

attract : lôi cuốn, hấp-dẫn

balance : quân-bình

circuit : mạch diện

current electricity : luồng diện

dissolve : hòa tan

float : nổi lên

gas : khí, dầu xăng

large : rộng

liquid : chất lỏng

magnet : nam-châm, tử trường

matter : vật phẩm

pole of a magnet : cực tư trường

pound : 453 gam, nghiền nhỏ

repel : từ chối, xô đuổi

small : nhỏ

solid : chắc chắn

space : khoảng trống

static electricity : tỉnh điện

switch : vật cúp hay tăng dòng điện

weigh : trọng lượng

Unit IV

bathing : sự tắm

cloud : mây

desert : sa-mạc

evaporate : bốc hơi

fog : sương mù

gas : hơi, khí

lake : hồ

Lake Michigan : hồ Michigan

land : đất

leaf : lá cây

ocean : đại·dương

pipe : ống dẫn

plant : cây cối

rain : mưa

river : sông

snow : tuyết

solid : chắc·chắn

stem : dẳp dập ngăn sông

supply : cung-cấp

use : xử·dụng

washing : sự giặt, rửa

water : nước

water cycle : chu·trình của nước

water vapor : hơi nước

Unit V

dandelion : cây bồ-công-anh

flower : hoa

leaf : lá-cây

plant : cây-cối

root : rễ cây, đâm rễ

seed : hột, mầm

soil : đất trồng cây

stem : cọng lá, cuống lá

water : nước

weed : nhổ cỏ, cỏ hoang

Unit VI

animal : thú vật

beak : mỏ chim

calf . bò con

chicken : gà con

colt : ngựa con

domestic : gia súc
duck : vịt
feather : lồng (chim)
goose : ngổng cái
harvest : gặt,hái, mũa gặt
hatch : sự nở trứng
hay : cỏ khô
kitten : mèo con
leather : da bò, đồ làm bằng da
puppy : chó con
silo : hầm chứa lúa
tame : nuôi, dạy thú vật
turkey : gà tây
wild : hoang dại, dã-man

Primary Three

Unit 1

chlorophyll: diệp lục tố
fruit: trái cây
green plant: cây nhỏ trồng trong nhà
product: sản vật
root hair: rễ tơ
sprout: nẩy mầm
starch: bột hồ
vegetable: rau cỏ

Unit II

body of water: cái nước
coal: than
desert: sa mạc
expand: rải ra
fossil: vật hóa thạch
gold: vàng
granite: đấ cát, đả hoa cường
igneous: thuộc về lửa
jewel: đồ châu báu
land mass: khối đất
lava: đá chảy
layers of rock: từng lớp đá
limestone: đá vôi
marble: đá cẩm thạch
metamorphic: làm biến hình
mining: sụ khai mỏ
mountain: núi
oil: dầu
pebble: đá sỏi
petrified wood: gỗ hóa thãnh đá
precious metal: loại kim khí quý
precious stone: loại đá quý

prehistoric: thuộc về thời tiền sử

sand: cát

sandstone: đá bọt

sedimentary: cặn, cáu

shale: diệp thạch, phiến nham

silver: bạc

slate: đá đen

volcano: núi lửa

Unit III

air pressure: áp suất không khí

compressed air: sức ép của không khí

condense: đông đặc

contract: co lại

evaporate: bốc hơi

expand:rải ra

matter: vật liệu

water vapor:hơi nước

Unit IV

block and tackle: khối lớn và dụng cụ

carbon: than

characteristic: có đặc tính

compound: hỗn hợp

element: phần tử, yếu tố

energy: năng lượng, nghị lục

force: sức lực, sức mạnh

force arm: sức đẩy cách trục

friction: sự cọ xát

fulcrum: điểm tựa, trục

hydrogen: khinh khí, hýt rô

inclined plane: mặt phẳng xiên

lever: cái cần

mixture: sự hỗn hợp

oxygen: dưỡng-khí

pulley: bánh xe kéo đồ

ramp: giốc (đường)

simple machine: máy đơn giản

screw: đinh vít

wedge: nêm chốt

wheel and axle: bánh xe và trục

work arm: năng lực đẩy cách trục

Unit V

beak: cái mỏ chim

claw: móng vuốt

climbing: leo trèo

crack: nỗ lách tách

feather: lông (chim)

flight:sự bay

grasp: nấm lẫy

insect:sâu bọ

migratory: sự di cư

perching: đậu lên

permanent resident: thưởng tru dan

prey: mồi

talon: chim ăn thịt

warm-blooded: loại máu nóng

webbed: màng da

Unit VI

alligator: cá sấu

amphibian: vừa ở dưới nước vừa ở trên cạn

claw: móng vuốt

cold-blooded: loài máu lạnh

dinosaur: loài bò sát khổng lồ

fang: răng nanh dài

frog: con nhái, ếch

gill: diều chim, mang (cá)

guppy: loài cá nhỏ sống ở miền nhiệt đới

hatch: ấp trứng

hibernate: ngủ suốt mùa đông

lizard: loài thằn lằn

newt: một giống ốc to

nostril: lỗ mũi

protect: bảo vệ

roe: chim phượng hoàng rất lớn

salamander: rắn lửa

salmon: ca hồi (thịt đỏ)

scale: vảy cá, cái cân

sense: giác quan

snail: con sên

snake: rắn

spawn: trứng cá

tadpole: con nòng nọc

toad: con cóc

turtle: con rùa, con đồi mồi

Unit VII

artery: động mạch

balanced diet: sự kiêng ăn có điều độ

blood vessel: mạch máu

breathe: hơi thở

heart: trái tim

joint: khớp

lung: phổi

oil gland: tuyến mỡ

perspiration: sự toát mồ hôi

pore: lỗ chân lông

pulse: mạch máu

skeleton: bộ xương

skin: da

spinal column: xương sống

stethoscope: ống nghe

trachea: khí quản

vein: mạch máu

windpipe: khí quản

Intermediate One

Unit I

abdomen: bụng dưới

adult: trưởng thành

arthropod: Loài tiết túc (như loài côn trùng, tôm cua)

butterfly: con bướm

cell: tế bào

cocoon: kén

colony: thuộc dịa

compound eye: mắt kép

egg: trứng

grasshopper: con châu chấu

insect: sâu bọ

jointed: nối ghép

maggot: con sâu dòi

molt: rụng (lông, lá)

pest: bệnh dịch hạch

pupa: con dộng

segment: bộ phận

simple eye: mắt đơn

skeleton: bộ xương

specimen: mẫu, loại

spider: con nhện

spiracle: lỗ mang để thở

wing: cánh

Challenging Vocabulary

chemical: thuộc về hóa học

conservation: sự giữ lại

entomologist: người chuyên về côn trùng học

environment: môi trường xung quanh

insecticide: bột, phấn tử trùng

isolation: sự để riêng ra

pollination: sự thụ phấn (nhụy cái của hoa)

quarantine: thời gian là 40 ngày

repellent: sự chống lại

Unit II

adapt: làm cho thích hợp

adjust: diều hòa

classification: phân hạng

climate: khí hậu

cultivation: sử trồng trọt

domestic: ở trong nhà

environment: môi trường

extinct: tắt

gill: mang cá

habitat: sự cư trú

herd: dàn súc vật

irrigation: dẫn thủy nhập diền

pack: gói, bầy(chó)

pelt: da sống

spine: gai, xương sống

survival: sự sống sót

Challenging Vocabulary

allergy: dị ứng, biến ứng

bovine: thuộc về giống bò

frigid zone: vùng lạnh

insecticide: bột sát trùng

noxious: hay làm hại, độc

parasite: vật ký sinh

torrid zone: vùng nóng bức

Unit III

apparent: bề ngoài

astronomy : thiên-văn học

axis : trục

comet : sao chổi

constellation : chòm sao

eclipse : thực (nhật thực)

gravitational pull . lực kéo

meteor: sao đổi ngôi

orbit : quỹ đạo

phase : giai đoạn

planet : hành tinh

reflected light . ánh-sáng phản chiếu

revolution:sự xoay quanh

rotation : sự quay
satellite : hộ-tinh
solar system : hệ-thống mặt trơi
telescope : ống dòm

tide : thủy-triều
universe : vũ-trụ
"waning moon" : trăng tròn
"waxing moon" : trăng khuyết

Unit IV

atom . nguyên-tử
attract : hút, hấp-dẫn
charge : tích-trữ, chứa
circuit . mạch-diên
conductor : dẫn diên
contract . teo nhỏ
deflate : giảm
direct : luồng diền, chiều
dissolve : tan, hòa tan
dry cell : cục pin,
tế bào pin
echo : tiếng vang
electricity : diện
electron : diện tử
energy : năng-lượng
equal : bằng
evaporate . bốc-hơi
expand : dản nở
filament : dây dẫn diện
force : sức-mạnh

fuse : cầu-chì
gas : dầu xăng
inflate : làm phồng ra
insulation : cắt diện
intensity : cường-dộ
liquid : chất lỏng
molecule : phân-tử
motion: sự chuyền dộng
movement : chuyển-dộng
nonconductor : không dẫn diện
particle . phần nhỏ
pitch : chai, nhựa thông
property : chất riêng
proton : pô-rô-ton
reflect : phản-chiếu
repel : dẩy ra
resistance : dề-kháng
shape : hình-dạng
solid : chắc chắn
space : khoảng-cách

state : tình·trạng

substance . một chất

terminal : cuối cũng

tungsten : tung-ten (kim loại)

vibrate : sự rung,tần·số

volt : đơn·vị điện·thế

volume : thể·tích

wave (sound) : lằn sóng âm-thanh

Unit V

alternate: cứ cách một cái

annual: hằng năm

annual ring: tuổi của cây

autumn: mùa thu

bark: vỏ cây

bud: mầm (cây)

characteristic: có đặc tính

compound: hỗn hợp, kép

deciduous: rụng (lá) vào một thời kỹ nhất định

dormant: im lim, không hoạt động

evaporation: sự bốc hơi

evergreen: xanh (lục)

fall: mùa thu

fossil: vật hóa thạch

hardwood: gỗ cứng

leaf blade: lá cỏ

lobe: lá, trấy

manufacture: sự chế tạo

needle: kim may

opposite:trái ngược

redwood: gỗ đỏ

reproduction: sanh sản

sap: nhựa cây

seedling: cây mọc bởi hạt giống

softwood: gỗ mềm

stem:thân cây

texture: sự kết thành

tropical: thuộc về nhiệt đới

trunk: thân cây

twig: cành cây nhỏ

Challenging Vocabulary

biologist: nhà sinh vật học

biology: sinh vật học

bonsai: nghệ thuật làm còi cây

classification: phân hạng, loại

phloem: lớp mô của ống dẫn nhựa của loài thực vật thứ cấp, vỏ cây

tannin: chất ta-nanh ở trong vỏ cây dùng để thuộc da

xylem: mộc chất bộ (gỗ, cây)

Intermediate Two

Unit I

atmosphere : bầu không khí;đơn vị đo áp suất không khí(at)

carbon dioxide : thán khí (khí các-bô-nít),CO_2

condensation : sự đậm đặc,sự ngưng tụ hơi

dew : giọt sương

evaporation : sự bốc hơi

fog : sương mù

forecast : tiên đoán , sự tiên đoán thời tiết

frost : sương băng(hơi nước đông lại khi lạnh)

gas : hơi,khí

hail : mưa đá

layer : tầng lớp

nitrogen : khí ni-tơ

oxygen : dưỡng khí (khí ô-xy)

precipitation : sự kết tủa

pressure : áp suất

rain : mưa

sleet : mưa tuyết

thermometer : nhiệt kế

water cycle : chu trình nước

water vapor : hơi nước

weather vane : chong chóng chỉ hướng gió(dụng cụ dùng để chỉ hướng gió)

Challenging Vocabulary

anemometer : phong kế

barometer : phong vũ biểu,áp kế(dụng cụ dùng để đo áp suất không khí)

exosphere : thượng tầng khí quyển

ionosphere : tầng i-ôn của bầu khí quyển

magnetosphere : khối từ trường,tầng từ trường

mesosphere : trung tầng khí quyển

meteorologist : nhà khí tượng

partial vacuum : khoảng chân không(phần không có không khí)

radiosonde : dụng cụ dùng để tiên đoán độ ẩm,nhiệt độ,và áp suất của bầu khí quyển

rain gauge : dụng cụ dùng để đo lượng mưa

stratosphere : tầng tĩnh khí (của khí quyển)

thermosphere : tầng nhiệt quyển(tầng nóng của khí quyển)

troposphere : hạ tầng khí quyển

Unit II

affect : ảnh hưởng

aileron : cánh nhỏ của phi cơ (có thể di chuyển lên và xuống)

airfoil : thân máy bay (như cánh hoặc lưỡi cánh quạt) dùng để cung cấp lực tác động thích hợp khi sự di động liên hệ với không khí chung quanh

atomic energy : năng lượng nguyên tử, nguyên tử năng

blimp : khí cầu nhỏ dùng dò thám tàu lặn

drag : sự làm chậm lại,giảm bớt tốc lực

effect : hiệu ứng,ảnh hưởng,sự công hiệu

elevator : bánh lái lên xuống của phi cơ friction : Sự cọ xát

gravity : trọng lực,sức năng

heat shield : tấm cản nhiệt

jet propulsion : sự chuyển động của phi cơ do động cơ phản lực

lift : nàng,nhấc lên

meteor : hiện tượng trong không khí,khí tượng (như mống cầu, tuyết rơi,chớp sáng)

meteorite : vẫn thạch, đá hoặc các khối kim thạch bên ngoài không gian rơi vào trái đất

orbit : quỹ đạo

partial vacuum : chân không riêng biệt,từng phần

pitch : ăn khớp nhau (bánh xe răng cửa)

propeller : chong chóng,cánh quạt

resistance : sức cản,điện trở,sự kháng cự

rocket : hỏa tiễn

rotate : xoay,quay

rotor : một hệ thống gồm nhiều hoặc ít cánh chong chóng để cung cấp lực chính cho máy bay có thể bay được

rudder : cản lái hay bánh lái (tấm làm bằng kim loại mà có thể điều khiển hướng bay của phi cơ trong khi quanh, quẹo)

satellite : vệ tinh

space : không gian

space vehicle : xe không gian (vật dùng để vận chuyển trong không gian) streamlining : sự lướt nhẹ trong không khí

thrust : đẩy,xô

weightlessness : sự vô trọng lượng,sự mất trọng lượng (có trọng lượng rất nhỏ)

Challenging Vocabulary

Bernoulli's principle : định nghiệm Bernoulli

density : tỷ trọng

Unit III

bimetal : nhị kim loại (hợp chất của hai kim loại)

Celsius : đơn vị đo nhiệt độ tính bằng độ C (°C)

chemical change : biến đổi hóa học

clinical : thuộc về bịnh viện

compound : hợp chất

condensation : sự tụ điện

conduction : sự dẫn nhiệt

contraction : sự thu nhỏ,sự co rút

convection : đối lưu

energy : năng lượng

evaporation : sự bay hơi

expansion : sự trưởng lớn,sự dãn nở

Fahrenheit : đơn vị đo nhiệt độ tính bằng độ F (°F)

foundry : xưởng đúc,lò đúc

friction : sự cò-xát,sự chà xát

humidity : sự ẩm ướt

molecular : thuộc về phân tử

physical change : biến đổi vật lý

radiation : bức xạ,phóng xạ,(nhiệt hoặc ánh sáng)

switch : vật dùng để tắt mở hoặc chuyển đổi dòng điện

thermometer : nhiệt kế,hàn thử biểu (dụng cụ dùng để đo nhiệt độ)

thermostat : máy điều nhiệt

Challenging Vocabulary

distillate : sản phẩm chưng cất

distillation : sự chưng cất

fluorescent : tính huỳnh quang

fractional distillation : sự chưng cất từng phần

illuminated : sáng,chiếu sáng

incandescence : sự cháy đỏ, sự nóng đỏ

kinetic molecular theory : thuyết động-năng phân tử

luminescent : phát quang

phenomenon : hiện tượng

resistance : điện trở

sublimation : sự thăng hoa

Unit IV

amoeba : trùng a-mip

amphibian : chỉ loài động vật có thể sống ở dưới nước và trên bờ

animal : thú vật,động vật

aquatic : sinh ở dưới nước,chỉ loài động và thực vật sinh sống dưới nước

bird : chim

classification : phân loại

egg : trứng

environment : môi trường xung quanh

external : ngoài,ở ngoài

fertilize : làm thụ thai,làm cho phì nhiêu

fish : cá

function : nhiệm vụ

gill:mang cá

internal : ở trong,bên trong

invertebrate : loài không có xương sống

kingdom : giới,lãnh thổ,vương quốc

lung : phổi

mammal : động vật có vú

membrane : màng,da mỏng,mạc

modified : bồi bổ

metamorphosis : sự biến hình,hóa thân

organism : cơ thể,bộ,loài

paramecium : giống côn trùng có 2 cánh ở Bắc-Âu

regeneration : sự tái sanh sản

reproduction : sự tái sinh sản

reptile : loài bò sát

scale : cân,dụng cụ đo lường, vảy cá

single-cellular : đơn bào (tổ chức tế bào đơn giản)

specimen : mẫu,thể thức

sponge : bọt nước biển

structure : cơ cấu,cấu trúc

vertebrate : động vật có xương sống

wean : đưa bé,ngưng cho bú sữa,thôi cho bú

yolk : tròng đỏ trứng

Challenging Vocabulary

abdomen : bụng dưới,bụng

arthropod : loài tiết túc (loài côn trùng chân có khớp)

embryo : phôi thai

endoskeleton : động vật có bộ xương nằm bên trong thân thể

exoskeleton : động vật có bộ xương bao bọc bên ngoài cơ thể

oxygen : ô-xy,khí ô-xy

protist : nguyên sinh vật

spiracle : lỗ mang để thở,khe mang

taxonomy   phép phân loại,phân loại học

thorax : ngực,phần ngực của côn trùng

zoologist : nhà thú vật học,nhà động vật học

Unit V

altitude : độ cao

bill : mỏ chim

characteristic : đặc tính,tính chất đặc biệt

coloration : sự tô màu,sự pha trộn màu sắc

conservation : sự giữ gìn,sự bảo toàn,bảo quản

contour feather : lông viền (của chim)

down feather : lông dưới

extinct : tiệt giống (loài động vật)

flapping : sự vỗ cánh (chim)

flexible : mềm,dẻo,xếp lại

flight : sự bay,khoảng đường bay của chim,sự di thê

glide : bay liệng,sự bay liệng

hover : bay lượn,bay liệng

identify : chứng tỏ,nhận biết

migration : sự di trú

preen : rỉa lông bằng mỏ

quill feather : lông ống (chim)

soar : bay lượn (trên không)

structure : cơ cấu,cấu trúc

Challenging Vocabulary

adaptation : sự tu chỉnh,sự làm cho thích dụng

carrion : thúi,hôi thúi,xác chết đã thúi

diurnal : loài thú (chim,côn trùng..) chỉ ra sinh hoạt ban ngày

nocturnal : loài chim ăn đêm

noxious : có hại,độc

ornithology : điểu loại học,môn học chuyên về loài chim

scavenger : côn trùng,thú ăn xác chết thúi

secretion : tiềm ẩn,sự bí mật

vertebrate : động vật có xương sống

Unit VI

algae : loài rong,rêu (sống ở dưới nước)

Angiosperm : bí tử thực vật (chỉ loài cây mà hạt giống có vỏ bọc ngoài)

annual rings : những tuổi (của cây)

bacteria : vi trùng,vi khuẩn

bark : vỏ cây

botanist : nhà thực vật học

Bryophyte : loài cây cỏ không có hoa kể cả loài rong,rêu

bud : đọt non,mầm non,chồi

classification : sự phân loại

conservation : sự giữ gìn,sự bảo tồn

cutting : sự cắt,tỉa

diameter : đường kính

dicotyledon (dicot) : loại cây song tử diệp

ecology : kinh tế học

fermentation : sự lên men

fern : cây dương xỉ,cây đuôi chồn

function : nhiệm vụ

fungi (fungus) : nấm

Gymnosperm : loài cây khỏa tử

habitat : chỗ ở,nơi cư trú của cây cối hoặc loài vật

lichen : loài rêu

liverwort : loài rong rêu,thuộc loài cây địa tiền

mold : đất màu mỡ,đất đã bón phân

monocotyledon(monocot) :loài cây đơn tử diệp

moss : loài rong,rêu

parallel : song song

parasite : cây ký sinh (cây sống bám vào cây khác qua chất bổ dưỡng của cây ấy)

penicillin : chất trụ sinh,pe-ni-ci-lin

phylum : loài sơ cấp của giới động vật

physiological : thuộc về sinh lý

pigment : chất thuốc màu(dùng để sơn hay nhuộm)

Plant Kingdom : loài,giới cây cỏ,thực vật

Pteridophyte : loài cây dương sỉ

ray : tia (sáng)

rhizoid : loài thực vật có cơ cấu rễ

rhizome : loài thực vật có thân cây ở dưới đất

shoot : cành non,chồi cây,nẩy chồi

sorus : tử nang,ổ phấn (của cây đuôi chồn)

Spermatophyte : loài cây truyền giống bằng hạt

sporangia : bào tử nang

spore : bào tử

structure : cơ cấu

symbiosis : Sự cộng thê,cộng sinh

Thallophyte : loài tản thực vật

vascular system : hệ thống huyết quản,mạch

vegetative reproduction : sự tái sinh sản thực vật

veining : vạch gân của lá cây

yeast : men,men nấm

Challenging Vocabulary

antibiotic : chất kháng sinh (hoặc thuốc kháng sinh)

cambium : tổ chức phôi thai hoặc mới sinh

circinate leaf : lá cuốn (lại)

economic botany : môn kinh tế thực vật

embryo : phôi thai

gamete : ấu-trùng

morphology : hình thái học

periderm : chung quanh da

phloem : lớp mô của ống dẫn nhựa của loài thực vật thứ cấp, vỏ cây

xylem : mộc

zygote : tiếp hợp tử

Intermediate Three

Unit I

cold-blooded : máu nguội,dòng máu lạnh

conservation : sự dự trữ

dormant period : thời điểm ngủ,thời gian mê thiếp

ecosystem : hệ thống kinh tế

extinct : bị tiêu diệt

habitat : chỗ ở,nơi cư trú

hibernate : ngủ suốt mùa đông

hinny : con la

hybrid : chỉ người,vật lai;tạp chủng

migrate : di trú từ nơi nầy đến nơi khác

mule : con la (sự lai giống giữa ngựa và lừa),động hay thực vật lai

refuge : nơi ẩn náu,trốn tránh,ẩn núp

sanctuary : chỗ,nơi trốn lánh của thú

selective breeding : sự sanh sản chọn lọc

vertebrate : động vật có xương sống

veterinarian : thuộc thú y

warm-blooded : máu ấm,dòng máu nóng

wildlife : đời sống dã thú

Challenging Vocabulary

biosphere : phần của thế giới mà đời sống có thể siều thoát

estivation : sự phán đán

hypothalamus : phần đáy sâu

oxidation : sự ô-xuýt-hóa

pedigree : thế hệ,tiền nhân

periodic migration : thời kỳ di dân

photoperiodism : thuyết ánh sáng thay đổi theo thời gian

poikilothermic : thuộc cơ thể của loài vật có dòng máu lạnh

pure breed : nguyên sinh,không lai giống,nguyên gốc

sporadic migration : sự di trú rời rạc,thưa thớt

vertical migration : sự di trú theo chiều dọc

Unit II

acid : ác-xít

atom : nguyên tử

base : ba-dờ

chemical : thuộc về hóa học

chemical change : biến đổi hóa học

counterclockwise : ngược chiều kim đồng hồ

electron : âm điện tử

element : nguyên tố

helium : khí hê-li-um

hydrogen : khí hydrô

matter : vật chất

molecule - Phân tử

neutron : trung hòa tử

nucleus : nhân (của nguyên tử)

orbit : quỹ đạo

particle : phần tử

physical change : biến đổi vật lý

proton : dưởng điện tử

shell : tầng điện tử

symbol : dấu hiệu

uranium : chất u-ra-nium

Challenging Vocabulary

deuterium : hy-drô nặng (chất đồng đẳng của hy-drô có khối lượng gấp đôi khối lượng của hy-drô và xãy ra ở trong nước)

double decomposition : sự hóa thành đôi,thành hai

fission : sự phá vỡ thành từng mảnh,sự phá vỡ nhân (nguyên tử)

fusion : sự kết hợp nhân (nguyên tử),sự phối hợp nhân (nguyên tử)

isotope : chất đồng đẳng

plasma : khí bị i-ôn hóa chứa số lượng i-ôn dưởng và âm điện tử bằng nhau

replacement : sự thay thế,sự lấp vào

Unit III

astrology : thiên văn học

astronomy : thiên văn

big bang theory : thuyết big-bang

celestial : thuộc về trời,vũ trụ

celestial sphere : thiên cầu,khối cầu tưởng tượng với bán kính vô định

cosmology : vũ trụ học,thuyết vũ trụ,vũ trụ luận

ellipse : hình bầu dục

elliptical : có hình bầu dục,thuộc hình bầu dục

galaxy : ngân hà, dãy ngân hà

infinite : vô cực , vô định, bất định

light-year : quang niên, năm ánh sáng

nebula : vân, tinh vân

radiation : sự bức xạ quang, sự phát quang

satellite : vệ tinh

solar : thái dương

space : không gian

telescope : kính thiên văn

universe : vũ trụ

Challenging Vocabulary

aphelion : viễn nhật điểm, tối cao điểm

apogee : viễn địa-điểm, cực điểm

concave : lõm xuống, lòng chảo

convex : lồi

cosmos : vũ trụ

lens : thấu kính

perigee : điểm cận địa (điểm trong quỉ đạo của hành-tinh gần địa cầu nhất) perihelion : điểm cận-nhật (điểm trong quỉ đạo của hành tinh gần mặt trời nhất)

reflecting telescope : viễn vọng kính phản chiếu

refracting telescope : viễn kính khúc xạ

spectrograph : quang phổ ký

spectroscope : kiến quang phổ

thermocouple : pin nhiệt điện, nhiệt điện kế

Unit IV

acid : ác-xít

adhere : dính,giữ,dính chặt vào

anthracite : than đá gầy (loài than đá cứng đốt không có khói)

amber : hổ phách

bedrock : một loại đá cứng nằm ở dưới mặt những lớp khác (như đất)

bituminous : có nhựa lịch thanh,nhựa bi-tum

carbon dioxide : thán khí, khí các-bô-nít

conglomerate : đa kết,kết nham,kết thành đá

decomposed : phân tích,tách rời (các nguyên tố bằng cách biến đổi hóa học)

dissolve : hòa tan

dune : cồn cát (đồi hay bãi cát tạo ra bởi gió),đùn cát trên bãi biển

earthquake : động đất

environment : môi trường, khoảng chung quanh

epoch : kỳ, thời kỳ , thời đại hoặc kỷ nguyên era : kỷ nguyên

erosion : sự xâm thực, sự ăn mòn, xoi lở (bờ biển)

evaporation : sự bốc hơi, sự bay hơi

extinct : tắt, sự ngừng phun (của núi lửa), ngừng phun lửa

fault : sự nứt, đường nứt của mặt đất, nứt ra

fossil : vật hóa thạch, hóa đá (của vật)

geology : địa chất học

glacier : băng hà

granite : đá hoa cương, đá cát

humus : đất phân, đất mùn

hydrochloric acid : ác-xít hydrô-cồ-lô-rít

igneous : thuộc về lửa

impression : sự in,đóng dấu

lava : phún xuất thạch , dung nham (đá do núi lửa phun ra
và đông lại)

limestone : đá voi

litmus paper : giấy lít-mút (có màu xanh lấy ở một loài rêu)

loam : đất sét trộn với rơm dùng để trét vách

magma : chất bầy nhầy

mammal : động vật có vú, nhủ động vật

mammoth : khổng tượng, giống voi to lớn về đời đệ tứ kỷ

mantle : nhuyễn mạc (ở dưới vỏ sò,hến)

marble : hòn bi

metamorphic : biến tinh (của đá)

mineral : khoáng chất, khoáng sản

neutral : trung hòa

organic : hữu cơ

plate : tấm, lá

porous : có nhiều lỗ

quartz : đá thạch anh

resin : nhựa cây, nhựa thông

Richter scale : cân rít-tở

sedimentary : có cáu,cặn, thuộc về cặn,cáu

shale : diệp thạch

silt : bùn lấp ở con sông hoặc ở hải cảng, bùn bồi sa

siltstone : đá bùn, đất sét

stalactite : thạch nhủ trện

stalagmite : thạch nhủ dưới

strata : địa tầng, lớp đất

stratified : xếp thành từng,lớp

submergence : sự nhận chìm một vật xuống nước

tectonic : thuộc về hình thể, về thuật kiến trúc

volcanism : sức mạnh của núi lửa

volcano : núi lửa, hỏa diệm sơn

weathering : sự đổi màu, thay màu của các nguyên tố hay các chất hóa học

Challenging vocabulary

fossilization : sự hóa thạch

hydrosphere : thủy quyển, thủy giới

lithosphere : phần rắn của trái đất, thạch quyển

magnitude : lượng, sức lớn của vì sao,tinh độ của vì sao

petrification : sự hóa đá ,sự hóa thạch

preservation : sự bảo tồn, chất hóa học giữ đồ ăn khỏi hư radioactive : phóng xạ, có tính phóng xạ năng lực phóng xạ

seismograph : phép ghi địa chân

seismology : địa chấn học

subterranean : ở dưới đất

topography : phép họa đồ, trắc đồ

tsunami : sóng lớn do sự chuyển động ngầm của trái đất hoặc do sự hoạt động của núi lửa, sóng thần

Unit V

anther : phần bao bọc phấn hoa

carbon dioxide : thán khí, khí các-bô-nít

cell : tế bào

chlorophyll : diệp lục tố

diffuse : khuyếch tán ánh sáng, phân tán

fertilization : sự làm thụ tinh

filament : tua nhụy

germination : sự nẩy mầm, sự đâm mộng, mọc mầm

glucose : gờ-lu-cô, chất đường

hybridization : sự sản xuất giống lai, sự lai giống

inbreeding : sự sản xuất liên hệ chặt chẽ với từng cá thể

lenticel : vết sần của vỏ cây

mass selection : sự chọn lọc khối lượng

ovary : noản sào, buồng trứng

ovule : tiểu noản

oxygen : khí ô-xy, dưỡng khí

petal : cánh hoa

photosynthesis : sự quang hợp

pistil : nhụy cái của hoa

pollen : phấn hoa

pollination : sự thụ phấn (nhụy cái của hoa),sự chứa phấn ở đầu nhụy

reproduction : sự tái sinh sản, quá trình tái sinh sản

respiration : sự hô hấp

seed : hạt giống

sepal : lá đài

spermatophyte : biến đổi tinh dịch (của cây cỏ)

stamen : nhụy đực

stigma : đầu nhụy cái của hoa , nởi hứng phấn hoa

stomat : lỗ nhỏ của vỏ cây

style : sự dời phấn ở nhụy cái của hoa

Challenging Vocabulary

angiosperm : bí tử thực vật, loài bí tử (hạt giống có vỏ bọc ngoài)

calyx : đài hoa

catalyst : chất xúc tác (chất trung gian giúp các hoá chất gây phản ứng)

chloroplast : phần chứa đựng diệp lục tố

composite : hợp chất, hợp tố

embryo : phôi thai

epidermal cell : tế bào của vỏ cây

geotropism : tính hướng định (theo chiều nhất định của rễ và thân cây) granum : hạt giống, hạt ngũ cốc

guard cell : tế bào che chở

hydroponics : sự lớn mạnh của cây cỏ trong dung dịch dinh dưỡng

palisade cells : các tế bào bao bọc

photosynthate : quá trình quang hợp

phototropism : tác dụng của ánh sáng với sự phát dục của cây cối

spongy cells : các tế bào hấp thu hoặc hút nước

Unit VI

advantageous : thuận lợi, tiện lợi

centimeter : cen-ti mét

effort : sự ráng sức, gắng sức

energy : năng lượng

exert : dùng,sử-dụng, cố gắng, cố sức

force : lực , sức

fulcrum : điểm tựa, trục

gram : gam

gravity : lực hút trọng-trường

inclined plane : mặt phẳng nghiêng

lever : đòn bẩy

machine : máy-móc

mechanical : thuộc về máy móc

pull : kéo, lôi

pulley : ròng-rọc

push : xô, đẩy

resistance : điện trở

screw : đinh ốc, con vít

wedge : cái nêm (dùng để chêm hoặc lót)

wheel and axle : bánh và trục xe

work : công

Challenging Vocabulary

actual mechanical advantage : sự ích-lợi của máy-móc hiện nay

effort distance : khoảng hiệu-ứng

foot-pound : đơn vị của công (tạo ra bởi lực của một pound)

ideal mechanical advantage : sự ích lợi của máy lý tưởng

newton : đơn vị để đo lực

ratio : tỷ số

resistance-distance : khoảng cách điện-trở

Vocabulary of the Human Body: Upper One-Upper Two

abdomen : bụng

abdominal muscles : nhưng cơ ở vùng bụng

absorption : sự hấp thụ

adrenal gland : tuyến thượng-thận

air : không-khí

alimentary canal : ống tiêu hóa- từ miệng đến hậu-môn

amino-acids : acide amine (những phần tử nhỏ của proteine)

amylase : tên một chất diều tổ có trong miệng và tụy-tạng

ankle : mắt cá, cổ chân

anus : hậu-môn hoặc lỗ đít

aorta : động-mạch chủ

appendix : ruột-thừa hoặc ruột dư

arms : cánh tay

artery : động-mạch (mạch máu chứa máu đỏ đi từ tim ra,cung
cấp khí Oxy và thức-ăn cho các cơ-quan)

assimilation : sự đồng-hóa (sự làm cho giống)

auricle : tâm-nhỉ (2 buồng chứa máu phần trên của tim)

autonomic nervous system : hệ-thống thần-kinh tự-trị

axon : nguyên-trụ của tế-bào thần-kinh hoặc trục cột sống

backbone or spine : xương lưng hoặc xương sống-lưng

bacteria : vi-trùng hoặc vi-khuẩn

biceps : nhị đầu (cơ 2 đầu)

bicuspids or premolars : răng tiền-hàm

bile : nước mật, nằm trong ống dẫn mật

binaural : thuộc về hai tai

binocular : **thuộc về hai mắt**

bleeding : chảy máu

blister : nơi bị phồng, dộp lên

blood : máu

blood pressure : áp-lực của máu (huyết-áp)

blood vessels : mạch-máu (gồm có động-mạch, tỉnh-mạch và các mao-quản)

body temperature : thân-nhiệt (nhiệt-độ của cơ-thể con người: khoảng 98°6F hoặc 37°C

body tissue : các mô tế-bão của con người

bone : xương

brain : não-bộ, bộ óc

breast : vú, nhủ-hoa

breathing : sự thở (hô-hấp)

bronchi : phế quản

bronchiole : tiểu phế-quản

brow : lông mày

bruise : vết bầm

caloric : ca-lo : năng-lượng được tạo ra

canines : răng nanh

capillary : mao-quản, những mạch-máu nhỏ nối động-mạch và tỉnh mạch

carbohydrates : những chất có carbon và nước, $\langle CH_2O \rangle$ n

carbon dioxide : khí carbonic (CO_2)

carpal bones : xương cổ-tay

cartilage : sụn

cell : tế-bào

central nervous system : hệ-thống thần-kinh trung-ương

cerebellum : tiểu-não,nằm ở phía sau của đầu

cerebral cortex : vỏ não

cerebrum : não-bộ,bộ óc

cervical vertebrae : cột xương-sống cổ

cheek : gò má

chest cavity : hố ngực

chin : cằm, cái cằm : dưới môi dưới,thuộc xương hãm dưới

circulatory system : cơ-quan tuần-hoãn

clavicle : xương đòn-gánh

clot : một khối chất lỏng đông lai

clotting of blood : sự đông của máu

clotting materials : những vât-phẩm đông-đăc

coccyx : xương vĩ (vũng dưới cũng của cột-sống)

collar bone : cổ xương (xương đòn-gánh)

component : tập-hợp nhiều yếu-tố lại

connective tissue : mô liên kết

contraction : sự co lại, co rút

corpuscle : vi-thể

cortex : phần vỏ của tuyến thượng-thận

cranial nerves : dây thần-kinh so-não

cranium : xương sọ

dendrite : một chất có hình-dạng giống cành cây, nằm trong tế bào chất, va trong te-bào thần-kinh

diaphragm : hoành-cách-mô (cơ chắn ngang vùng ngực và bụng)

diet : thức-ăn hằng ngày , sự tiết thực

digestion : sự tiêu-hóa

drain : làm tháo một dịch lỏng ra

ductless glands : những tuyến ống này chỉ ở phần tuyến nội
(endocrines) -tiết

duodenum : thập nhị chỉ-tràng hoặc tá-tràng

ears : tai

egg albumen : chất albumin trong trứng

elasticity : tính đàn-hồi (sự co dãn)

elbow : khuỷu tay, cùi chỏ

elimination : sự bài-tiết, sự đào-thải

endocrine : nội-tiết

enzyme : diếu-tố hoặc phân-hóa-tố : là 1 chất có phân-lượng rất nhỏ có tác-dụng xúc tác các phản-ứng tiêu-hóa

epidermis : lớp thượng-bì

epithelial cells : tế-bào thượng-bì, ở phần trên hết của một mô

esophagus : thực-quản : ống tiêu-hóa ở phía dưới miệng và trên bao-tử

evaporation : sự bốc-hơi

excretion : sự ngoại-tiết , tiết ra ngoài

exhale : thở ra (thở không-khí từ phổi ra)

extensor muscle : cơ duỗi (co duoi ra)

eyes : mắt

face : mặt

femur : xương đùi

fibula : xương mác (xương phụ của ống chân)

finger : ngón tay

flexor muscle : cơ gập (cơ gập lại)

fluid : những chất lỏng trong cơ-thể

food : thức-ăn (về lãnh-vực máu:chất bổ-dưỡng)

forearm : cẳng tay

frontal bone : xương trán

gall bladder : túi-mật

ganglia : hạch

gastric glands : tuyến dạ-dày

gastric juice : dịch vị : lã 1 chất lỏng đươc tiết ra trong bao tử trong thời-gian đang ăn

glucose : tên của chất đơn-dường (glucide) có công thức lã: $\mathrm{C6\ H12\ O6}$

glycogen : tên của 1 chất đa đường được tích trữ ở gan vã ở các cơ, có công-thức lã : $\mathrm{C6\ H10\ O5}$

hair : tóc

hair follicles : nang tóc : cái bọc chứa góc của sợi tóc

hand : tay

head : đầu

heart : quả tim

heat : nóng

heartbeats : nhip đập của quả tim

heel : gót chân

hemoglobin : huyết-sắc tố

hinge joint : khớp-xương (giống cái bản lề)

hip : háng, hông

hormone : là chất kích-thích tố, hoặc nội-tiết tố

humerus : xương cánh-tay

hydrochloric acid : chất acid có công-thức HCL

impulse : một động-lực đẩy tới

incisors : răng cửa

infection : sự nhiễm-trùng

inhale : thở vào (hít không-khí vào phổi)

injure : làm bị thương

intercellular : gian-bào (khoảng giữa các tế bào)

intestine : ruột

invertase : một diếu-tố thuộc 1 chất da-đường (fruetofuranosidase) ở ruột

involuntary : không tự ý

iodine : chất i-ốt

iris : con ngươi (của mắt)

iron : sắt,Fe

jaw : hàm, hàm trên và hàm dưới của miệng

joint : khớp-xương (vùng nối)

kidneys : thận

knee : đầu gối

lactase : một diếu-tố thuộc chất da dường ở trong ruột (galactosidase)

large intestine : ruột-già

left auricle : tâm-nhĩ trái

left ventricle : tâm-thất trái

ligament : dây chằng (nhưng dây nối cơ-quan này với cơ quan khác)

limbs : tứ-chi (gồm có 2 tay và 2 chân)

lipase : một diếu-tố làm thủy-phân chất mỡ và chất đạm ở trong ruột

lips : môi

liver : gan

lumbar vertebrae : cột xương-sống lưng

lymphatic circulation : sự tuần hoàn của bạch huyết (tim, mạch máu, hạch bạch-huyết là những cơ-quan tuần-hoàn trong cơ-thể)

lymph glands : những hạch bạch-huyết

lung : phổi

maltase : một diều tố thuộc chất dường (glucosidase)

mandible : xương cằm

marrow : tủy-xương

maxillary : xương hàm

medulla : phần tủy của tuyến thượng-thận

message : sự truyền-tin, sự báo cáo

metacarpal bones : xương bàn-tay

metatarsal bones : xương bàn chân

milk casein : chất sửa dặc sền-sệt

mineral : thuộc về khoáng-chất

moisture : sự rịn mồ hôi

molar : răng-hàm hoặc răng-cấm

motor nerves : thần-kinh vận-động

mouth : miệng hoặc mồm

muscle : cơ, bắp thịt

neck : cổ, phần cổ ở dưới dầu và trên ngực

nerve : thần-kinh, dấy thần-kinh

nerve endings : nhánh thần-kinh tận-cũng

nervous system : hệ thống thần-kinh

neuron : một phần của tế-bào thần-kinh

nose : mũi

occipital bone : xương chẩm (xương ót)

oil glands : tuyến mở ở dưới da

optical illusions : ảo-giác, sự nhìn thấy lầm-lẫn. Một người dang đi trong sa-mạc, nhìn xa thấy có một vài vùng có nước (nhưng sự thật không có nước)

organ : cơ-quan, bộ-phận trong cơ-thể

ossification : sự hóa xương (sự trở thành xương)

ovary : noãn sào, buồng trứng

oxidation : sự oxy-hóa

oxygen : chất khí oxy

pain : sự đau

pancreas : tụy-tạng

pancreatic juice : dịch-tụy (những dịch lỏng do tụy tạng tiết ra trong sự tiêu-hóa)

parathyroid gland : tuyến phó giáp-trạng

parietal bone : xương đỉnh

patella : (knee cap) : xương bánh-chè

pelvis : xương chậu

pepsin : tên của một diếu tố ở bao-tử

peristalsis : nhu-động của ruột (sự co-bóp, để đẩy thức ăn xuống từng phần của ruột)

perspiration : sự thoát mồ hôi

phalanges : xương ngón-tay (lóng-tay)

pineal gland : tuyến tùng-quả (tuyến nầy nằm ở tiền não-thũy)

pituitary gland : tuyến não-thũy

pivot joint : trục khớp-xương

plasma : huyết.tường

platelets : tiểu-cầu, những tế-bào rất nhỏ ở trong máu

pore : lỗ chân lông

potassium : chất Kali K-

pressure : dè nén

protein : chất dạm có nhiều ở trong thịt

protoplasm : nguyên-sinh chất

ptyalin : một diếu-tố ở trong nước miếng (nước bọt)

pulmonary : thuộc về phổi

pulmonary arteries : những động-mạch phổi

pulmonary veins : những tỉnh-mạch phổi

pulse : mạch (phát xuất từ nhịp tim)

pylorus : môn-vị

radius : xương trụ

rectum : trực-tràng, phần ruột già gần hầu-môn

reflex : phản xạ

reflex action : hành-động phản-xạ, phản-ứng tự-nhiên

reflex arc : phản xạ võng cung

renal artery : dông-mạch thận

rennin : một diều-tố trong dịch dạ-dầy, còn gọi là : chymosin

respiration : sự hô hấp

response : sự dáp-ứng, tương ứng

rib cage : lồng-ngực bên ngoài

ribs : xương sườn

right auricle : tâm-nhỉ phải

right ventricle : tấm-thất phải

sacrum : xương cũng

saliva : nước bọt

salivary glands : tuyến nước bọt

salts : những chất muối

scapulas or shoulder blades : xương bả-vai

sense organs : cơ-quan cảm-giác

sensory nerves : thần-kinh cảm-giác

shoulder : vai

skeletal muscles : hệ thống cơ- xương

skeletal system : hệ-thống xương

skin : da

skull or cranium : xương đầu hoặc xương sọ

small intestine : ruột-non

solar plexus : tuyến thái-dương, tuyến mặt-trời

spinal column : cột sống-lưng

spine : xương sống lưng

starches : tinh-bột (có nhiều trong gạo, các loại khoai,sắn)

sternum : xương ức (ở vùng trước ngực)

stimuli : sự kích-thích

stomach : bao-tử, hoặc dạ-dãy

sweat glands : tuyến mồ-hôi

tarsal bones : xương cổ-chân

tear gland : tuyến lệ, tuyến nước mắt

teeth : răng

temporal bone : xương thái dương, mãng-tang

tendon : dây gân, phần cuối của một đầu cơ để bám vào xương

testis : dịch-hoàn, hòn-dái

thighs : bắp-vế , đùi

thoracic vertebrae : cột xương-sống ngực

throat : họng, trong cổ-họng

thumb : ngón tay cái

thymus : hung-tuyến, tuyến ngực: tuyến này chỉ thấy ở trẻ-em, nằm ở phía trên và mặt trong của xương ức, khi người dần-dần lớn, tuyến này biến mất dần

thyroid : tuyến giáp trang, nằm ở phía trước cổ

tibia : xương chầy (xương chính của ống chân)

toes : ngón chân

tongue : lưỡi

tooth : răng

touch : sờ mó

trachea : khí-quản (cuống phổi)

triceps : tam đầu (cơ 3 đầu)

trunk : thân (gồm ngực vã bụng)

trypsin : một diếu-tố do tuy-tạng tiết ra

ulna : xương quay

urea : chất urê

ureter : niệu-quản, ống dẫn-tiểu

urethra : ống thoát-tiểu, phần cuối của cơ-quan bãi-tiết nước tiểu

uric acid : chất acide-urique

urinary bladder : bằng-quang hoặc bong-bóng dái

urine : nước tiểu

valve : cái van (những lá van ngăn giữa tâm-nhĩ vã tâm-thất của tim)

vein : tĩnh-mạch

ventricle : tâm-thất (phần dưới của tim)

vertebrae : xương sống lưng

villi : những sợi lông nhỏ, hay phần mao-trạng trong ruột

vision : sự thấy, thị-lực, thị-giác

vitamin : sinh-tố

voluntary : tự-ý, tự-nguyện

waste products : sản-phẩm cặn-bả

windpipe (trachea) : khí quản

wrist : cổ tay

INDEPENDENT LEARNING ACTIVITIES: PRIMARY

Note: Classroom teachers may reproduce independent learning activity pages in quantities sufficient for use with their own pupils in the Chicago public schools.

PRIMARY ONE

CONCEPT A - UNIT IV

air: không khí

aluminum foil: cuộn giấy nhôm

ball: trái banh

balloon: bong bóng

basketball: banh bóng rỗ

boat: ghe

cork: nút diền

crayon: bút chì sáp màu để tô

duck: con vịt

float: nổi

marble: hòn bi

nail: cây đinh

oil: dầu

penny: đồng một xu

ring: chiếc nhẫn

rock: tảng dá

sand: cát

sink: chìm

stone: hòn sỏi

water: nước

wood: gỗ

CONCEPT B- UNIT IV

black: den

bottom: dáy

dissolve: hòa tan

gelatin: chất keo

look: nhìn

mix: trộn

put: thả, bỏ

salt: muối

salty water: nước muối, nước mặn

sand: cát

see: thấy

soil: dất

sugar: dường

taste: nếm

white: trắng

CONCEPTS C and D - UNIT IV

bulb : bóng đèn

candle : đèn cầy

cloud : mây

cold : lạnh,nguội

dark : tối

day : ban ngày

dry-cell : pin

earth : trái đất

heat : nhiệt
hot : nóng
lamp : đèn
light : ánh sáng
electricity : điện
flashlight : đèn pin
flower : hoa
need : cần
night : ban đêm
rain : mưa
snow : tuyết
sun : mặt trời
thermometer : nhiệt kế
turn : bật,mở

CONCEPT F - UNIT IV

airplane : máy bay
animal : thú vật
bell : cái chuông
bird : con chim
bus : xe buýt
car : xe hơi
cat : con mèo
chicken : con gà
clock : đồng hồ treo tường
coat : chiếc áo khoát
cow : con bò
crash : va chạm mạnh,tông nhau
crayon : bút chì sáp tô màu
dish : cái đĩa
dog : con chó
drum : cái trống
ear : lỗ tai
fish : con cá
flower : hoa
fork : cái nĩa
hat : chiếc nón
hear : nghe
hen : con gà mái
high : cao
horn : cái kèn
jar : cái lọ
loud : ồn ào
low : thấp
pail : cái sô
picture : bức tranh
pin : cây kim
radio : máy ra-di-ô
saw : cái cưa
sheep : con cừu
sock : chiếc vớ
soft : nhỏ nhẹ

sound : âm thanh

table : cái bàn

telephone : điện thoại

television: ti vi,truyền hình

watch : đồng hồ đeo tay

CONCEPTS A.B,and C - UNIT VI

apple : trái táo

big : to lớn

board : tấm ván

book : cuốn sách

buggy : chiếc xe nhỏ để đẩy em bé

can : có thể

car : xe hơi

coffee : cà phê

color : màu sắc

cotton : bông gòn

crayon : bút chì sáp để tô màu

down : xuống

hammer : cái búa

heavy : nặng

help : giúp

hill : cái dốc,đồi

inclined plane : mặt phẳng nghiêng

iron : cái bàn ủi

little : nhỏ

machine : cái máy

marble : hòn bi

move : di chuyển

oil : dầu

paper : giấy

pick : nhấc

pull : lôi kéo

push : đẩy

now : bây giờ

ramp : cái giốc

rough : gồ ghề, nhám

round : tròn

rub : chà xát

sandpaper : giấy nhám

scissors : cái kéo

seesaw : cái đu (trẻ con chơi)

shovel : cái xẳng,xuổng

slant : xiên,nghiêng

slide : tuột,cầu tuột

smooth : nhẵn nhụi

square : vuông

tool : dụng cụ (đồ dùng)

truck : xe cam nhông

up : lên

wagon : toa xe (chở đồ nặng)

want : muốn

wheel : bánh xe

work : làm việc

PRIMARY TWO

CONCEPT A - UNIT III

air : không khí

ant : con kiến

balloon : bong bóng

beads : chuỗi hột

book : sách

bottle : chai,lọ

chair : cái ghế

chalk : cục phấn

chalk-box : hộp phấn

container : vật chứa

crayon : bút chì sáp để tô màu

dress : aó quần,y-phục

eraser : cục tẩy,miếng lau bảng

everything : mỗi vật

flowerpot : chậu hoa

gallon : ga-lông (đơn vị đo lường Anh)

gas : chất khí

gasoline : dầu xăng

jar : lọ

ice : nước đá

lake : hồ

liquid : chất lỏng

matter : vật chất

milk : sữa

nothing : không có vật gì cả

occupy : chiếm

oil : dầu

own : riêng,của riêng

pencil : viết chì

perfume : nước hoa

pint : một pint (đơn vị đo lường của Anh)gần nửa lít.

pop : nổ,vỡ, nước ngọt

quart : một phần tư

rain : mưa

shade : bóng mát

shampoo : thuốc gội đầu

shape : hình dạng

shirt : aó sơ-mi

solid : chất rắn

soup : xúp

sour : chua

space : không gian,chân không

sweet : ngọt

table : cái bàn

vinegar : giấm

water : nước

water vapor : hơi nước sôi

weight : trọng lượng

wet : ướt

CONCEPTS B AND C - UNIT III

air : không khí

anything : bất cứ vật gì

big : lớn,to

cotton : bông gòn

different : khác nhau

heavy : nặng

iron : sắt

kilogram : kí-lô

large : rộng lớn

least : ít nhất,nhỏ nhất

less : kém

light : nhẹ

lighter : nhẹ hơn

little : nhỏ

measure : đo lường

more : hơn

most : nhiều nhất

mail : đinh

pound : đơn vị đo lường của Anh (453 gr)

ruler : cây thước

same : giống nhau

sand : cát

scale : cái cân

size : có,kích thước

small : nhỏ

space : khoảng trống,chân không

weight : trọng lượng

wood : gỗ

CONCEPT D - UNIT III

asbestos : thạch ma

asphalt : dầu hắc,nhựa tráng đường

attract : hút nhau

ball : trái banh

battery : pin

brick : gạch

broken : vỡ,bể

cement : hồ,xi-măng

chalk : phấn

clay : đất sét
cloth : vải
concrete : bê-tông
dissolve : hòa tan
electricity : điện
flatten : ép mỏng
float : nổi
glass : ly (thủy tinh),gương
hammer : búa
heat : nhiệt
iron : sắt
leather : da
magnet : nam châm
material : vật liệu,vật dụng
nail : cây đinh
paper : giấy
plaster : trét,tô hồ,thạch cao

plastic boat : chiếc thuyền nhựa
repel : đẩy nhau
rock : đá sỏi
rubber band : dây thun
salt : muối
sand : cát
sank : chìm
sidewalk : lề đường
steel : thép
stretch : co dãn
string : cuộn dây nhỏ
sugar : đường
wax : sáp,sáp ong
wire :dây đồng
wood : gỗ

CONCEPTS E and F - UNIT III

above : phía trên
across : băng qua,xuyên qua
around : chung quanh
attract : hút
bar : thanh
below : phía dưới
book : sách
bow : cái nơ
change : thay đổi

circle : vòng tròn
clothespin : kim khâu áo
compass : địa bàn
cork : điền điển
cup : tách
cylindrical : có hình trụ
end : đầu
field : vùng,trường
force : lực

glass : gương

horseshoe : móng ngựa

iron : sắt

iron filing : mạt sắt

knife blade : lưỡi dao

light : ánh sáng

magnet : nam châm

magnetic : từ tính

make : làm,chế tạo

marble : hòn bi

nail : đinh

near : gần

needle : cây kim (may áo)

north : bắc

nothing : không có vật gì cả

notice : bị chú

observe : quan sát

over : trên

paper : giấy

paste : dán (vật gì bằng hồ)

penny : đồng một xu

people : người ta

pick : nhấc lên

pilot : phi công

pin : cái kẹp tóc,cây kim

plastic button : hột nút nhựa

pole : cực

pull : kéo,lôi

push : đẩy

repel : đẩy nhau

scissor : cái kéo

seeking : tìm kiếm

shape : hình dạng

south : nam

steel : thép

string : cuộn dây nhỏ

table : cái bàn

toy : đồ chơi

traveler : người du hành (du lịch)

underline : gạch dưới

unlike : khác (không giống nhau)

water : nước

wire : dây đồng

wood : gỗ

zone : vùng,khu vực

CONCEPTS G,H,I,and J - UNIT III

attract : hút

balloon : khí cầu,bong bóng

battery : pin

bell : chuông

bottle : chai,lọ

bright : sáng

brush : bàn chải

bulb : bóng đèn

charge : tích (điện),trữ

circle : vòng tròn

circuit : mạch điện

clay : đất sét

cleaner : lau chùi

clear : trong,sạch

comb : lượt

connect : nối

copper : đồng

crackle : tiếng kêu lách-tách

current : dòng (điện)

dry : khô

dry-cell : pin

electric : thuộc về điện

electricity : điện

energy : năng lượng

fan : quạt

force : lực

fur : vải lông thú

glass bottle : lọ,chai thủy tinh

glass rod :

heat : nhiệt

iron : sắt

light : ánh sáng

mixer : máy nhồi,máy trộn

negative : âm

newspaper : tờ báo

path : đường mòn

pick : nhấc lên

positive : dương

post : dán giấy lên vách tường

push : đẩy

rapidly : một cách nhanh chóng

rest : yên,nghỉ,đặt để

rubbing : sự cọ xát,sự chà xát

ruler : cây thước

run : chạy

silk : lụa

spark : tia sáng,chói sáng

static : tĩnh điện

switch : bật điện,gảm điện
table : cái bàn
these : những cái này
tissue : vải mỏng
toaster : lò nướng
together : cùng nhau

touching : sự va chạm
vacuum cleaner : máy hút bụi
wall : bức tường
warm : ấm
wire : dây đồng
wool : len

PRIMARY THREE

CONCEPT C - UNIT III

air : không khí
bottle : chai,lọ
cloth : vải
cold : lạnh,nguội
contract : co lại,làm nhỏ lại
cooking : nấu (nướng)
cool : mát,nguội
cord : đởn vị để đo gỗ
(bằng foot của Anh)
cork : nút điển
degree : độ
expand : dẫn nở
fall : mùa thu
flask : bình cổ dài (dùng trong
phòng thí nghiệm)
glass : ly (thủy tinh)
heat : nhiệt

hot : nóng
ink : mực
inside : bên trong
liquid : chất lỏng
mercury : thủy ngân
room : phòng
sick : bệnh
silver : bạc
spring : mùa xuân
summer : mùa hè
temperature : nhiệt độ
thermometer : nhiệt kế
tube : ống nghiệm,ống
thủy tinh nhỏ
warm : ấm
weather : thời tiết
winter : mùa đông

CONCEPTS E,F,and G - UNIT IV

against : chống lại

axle : trục

backward : ngược lại phía sau, đằng sau

ball bearing : bạc đạn

bump : va chạm,đụng

catch : bắt

cotton : bông gòn

drag : kéo,lôi kéo

easily : một cách dễ dàng

floor : sàn,cái sàn

force : lực,sức

forward : đằng trước

friction : sự cò xát

full : đẩy

hammer : búa

heat : nhiệt

heavy : nặng

hollow : lỗ hũng,lỗ hõm

inclined plane : mặt phẳng ngiêng

kilogram : kí lô

ladder : cái thang

lever : cái đòn bẩy

lift : nhấc

load : mang nặng,vác vật nặng trên vai,chở

machine : máy móc

marble : hòn bi, viên bi

move : di chuyển,di động

oil : dầu

pliers : cái kềm (kìm)

pound : cân Anh (453 gr)

pull : kéo,lôi

pulley : ròng rọc

push : đẩy

ramp : giốc,đoạn đường nghiêng thoai thoải

reduce : giảm lại,làm mỏng bớt

rod : que,cây sắt,đủa khuấy

roll : cuộn tròn,cuốn tròn

roller : cuốn,cuộn

rope : dây thừng

rub : cọ xát, ma xát

sandpaper : giấy nhám

scale : cái cân

smooth : nhẵn,láng

tool : đồ dùng,dụng cụ

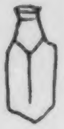
useful : hữu ích,hữu dụng, có ích

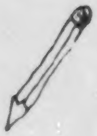
wheel : bánh xe

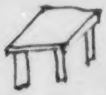
wrench : mỏ-lết (chìa khóa để mở ốc vít)

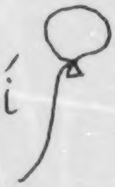
TÊN ____________________

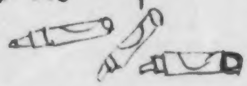
CHẤT RẮN CHẤT LỎNG HAY LÀ CHẤT KHÍ?

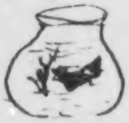
1. Sửa

____
____

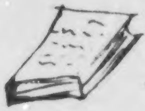
2 Bút chì

____
____

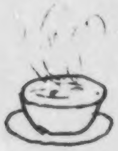
3 Bàn

____
____

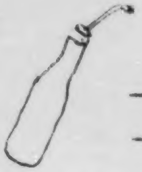
4 Không khí

____
____

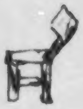
5. Bút sáp

____
____

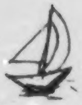
6. Nước

____
____

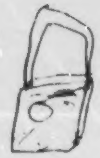
7. Sách

____
____

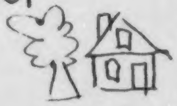
8. Xúp

____
____

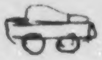
9. Nước ngọt

____
____

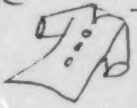
10. Ghế

____
____

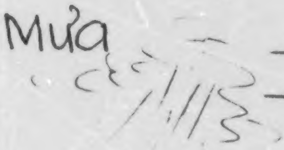
11. Hồ

____
____

12. Ra đi ô

____
____

13. Nhà

____
____

14. Xe hơi

____
____

15. y phục

____
____

16. Mưa

____
____

Đọc từng chữ và nhìn vào hình vẽ.
Vật nào là chất rắn, chất lỏng, hay chất khí?
Viết đúng chữ vào ô trống bên phải của hình vẽ.

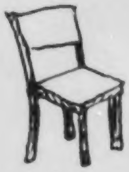
Copyright [illegible] - Board of Education of the City of Chicago - Chicago, Illinois

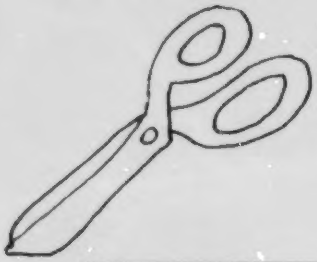
TÊN ____________________

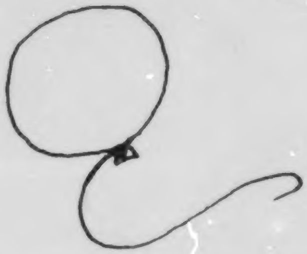
CHẤT RẮN, CHẤT LỎNG, HAY LÀ CHẤT KHÍ ?

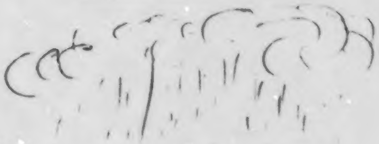
Các vật này **thuộc** những loại gì ? Mỗi vật dưới đây có thể là chất rắn, chất lỏng, hoặc là chất khí. Viết tên của mỗi vật dưới đây. Xong viết chữ diễn tả mỗi vật như: chất rắn, chất lỏng, hoặc chất khí.

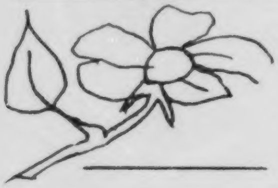
Mỗi vật dưới đây có thể là một trong những chất: rắn, lỏng, hoặc khí. Viết đúng tên của mỗi vật dưới đây.

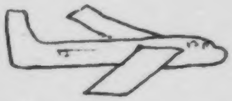


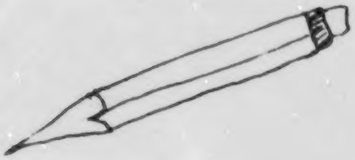


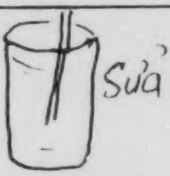


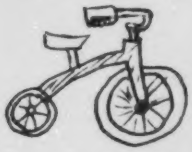












Chất rắn có hình dạng riêng của nó.
Chất lỏng lấy hình dạng của vật chứa nó.
Chất khí không có hình dạng xác định.

Copyright [illegible] Board of Education of the City of Chicago - Chicago, Illinois

TÊN ____________________

ĐÚNG HAY SAI ?

1. Không khí chiếm thể tích trong không gian .
2. Chúng ta làm nhiều thí nghiệm trong khoa học .
3. Nước có hình dạng của riêng nó .
4. Không khí là một chất khí .
5. Một kí lô đinh nặng hơn một kí lô bông gòn .
6. Nhiều vật có kích thước như nhau có thể có trọng lượng khác nhau .
7. Nhiều vật có trọng lượng như nhau có thể có kích thước khác nhau .
8. Nhiều vật đều cân nặng một kí lô thì đều có kích thước như nhau .

ĐÚNG	SAI

Viết chữ ĐÚNG vào trong cột có viết chữ đúng nếu câu ấy đúng nghĩa .
Viết chữ Sai vào trong cột có viết chữ Sai nếu câu ấy sai .

TÊN ______________________

TRỌNG LƯỢNG và THỂ TÍCH

Chọn chữ thích hợp và điền vào ô trống mỗi câu sau đây cho đúng nghĩa.

1. Một ki lô đinh và một ki lô bông gòn nặng __________.

thể tích   như nhau   bạc

2. Nhiều vật có kích thước như nhau có thể có trọng lượng __________.

khác nhau   thể tích   như nhau

3. Để cân một vật em dùng cái __________.

tiệm   con tem   cân

4. Nhiều vật cân nặng như nhau có thể có __________ khác nhau.

thể tích   kích thước   câu chuyện

5. Ki lô là đơn vị đo lường của __________

chữ   công việc   trọng lượng

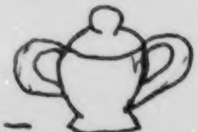
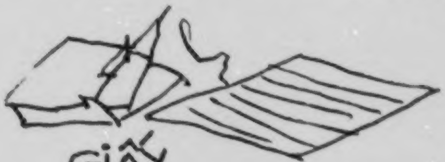
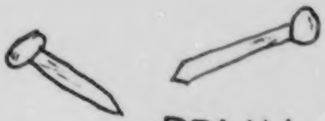
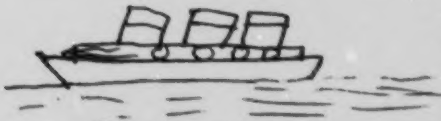
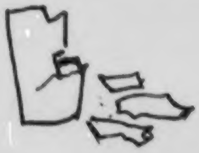
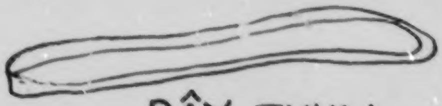
Nhìn vào ba chữ dưới mỗi câu.
Đọc mỗi câu.
Tìm chữ mà làm cho câu văn đúng nghĩa.
Viết chữ đúng nghĩa vào ô trống.

Copyright 1[illegible] - Board of Education of the City of Chicago - Chicago, Illinois

TÊN ____________________

VẬT CHẤT

Cắt hình vẽ ra và dán nó lên câu nói về vật đó.

Vật này cháy.	Vật này hòa tan.
Vật này dễ vỡ.	Vật này nổi.
Nam châm hút vật này.	Vật này sẽ co dãn.
 ĐƯỜNG	 GIẤY
 ĐINH	 THUYỀN NHỰA
 LY	 DÂY THUN

Copyright [illegible] - Board of Education of the City of Chicago - Chicago, Illinois

TÊN ____________________

VẬT CHẤT

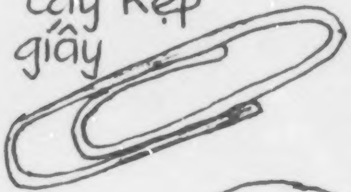
Vòng tròn chữ ĐÚNG nếu câu đúng nghĩa.
Vòng tròn chữ SAI nếu câu sai nghĩa.

1. Gương sẽ vỡ dễ dàng. ĐÚNG SAI
2. Dây nhựa có thể bị đàn hồi và nó sẽ trở lại hình dạng riêng của nó. ĐÚNG SAI
3. Xi-măng sẽ cháy. ĐÚNG SAI
4. Cuộn dây sẽ bị hút bởi cục nam châm. ĐÚNG SAI
5. Đá sỏi sẽ hòa tan dễ dàng. ĐÚNG SAI
6. Nhiệt sẽ truyền qua cây đinh. ĐÚNG SAI
7. Đất sét có thể bị ép dẹp. ĐÚNG SAI
8. Nhựa sẽ hòa tan trong nước. ĐÚNG SAI
9. Dây đồng sẽ nổi trên mặt nước. ĐÚNG SAI

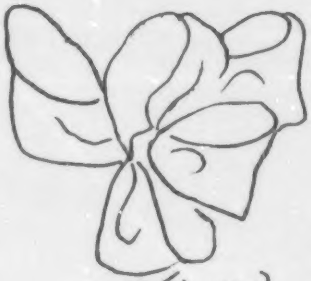
TÊN ____________________

NAM CHÂM

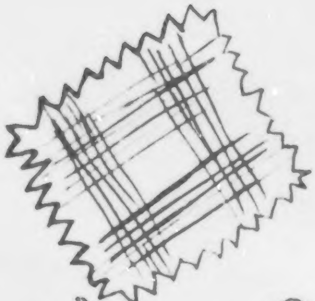
Vẽ một đường từ nam châm đến những vật mà nó sẽ hút.



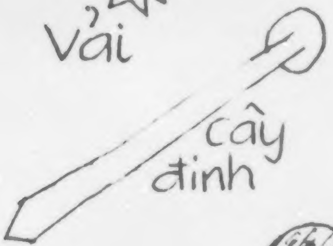
cây kẹp giấy



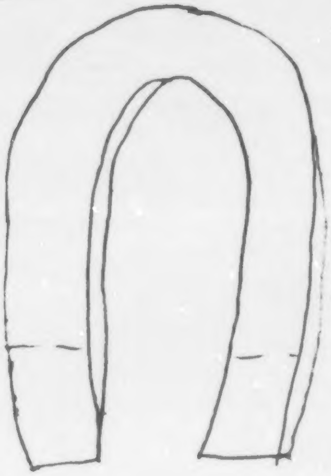
cái nơ

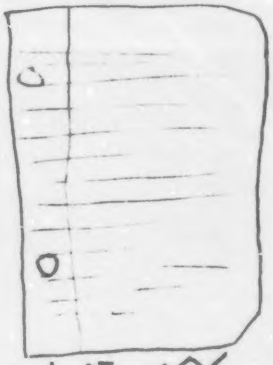


vải

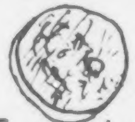


cây đinh

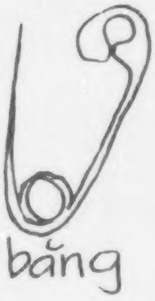




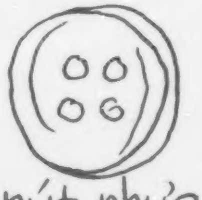
tờ giấy



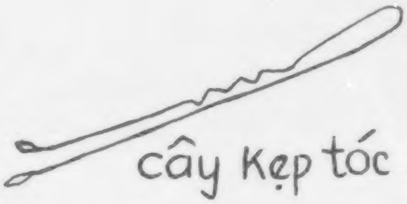
đồng một xu



kim băng



nút nhựa



cây kẹp tóc

TÊN ____________________

NAM CHÂM

Đọc và Khoanh tròn chữ lãm cho câu đúng nghiã.

1. Nam châm được làm bằng ____________ .
   gổ   thép   nước

2. Nam châm có thể nhấc ____________ lên được.
   giấy   đinh   gổ

3. Các đầu của thanh nam châm được gọi là ____________ .
   các cực   các đầu   các đường

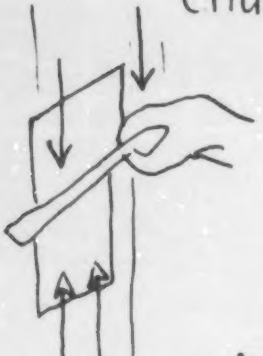
4. Hai cực giống nhau sẽ ____________ lẫn nhau.
   hút   đẩy   chạy

5. Hai cực Khác nhau sẽ ________ lẫn nhau.
   đi   đẩy   hút

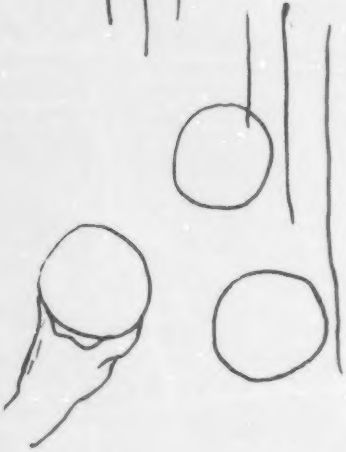
TÊN ____________________

ĐIỆN

Chúng ta có thể tạo ra một loại điện nếu chúng ta cọ xát các vật với nhau.

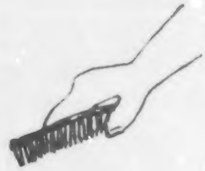


1. Cọ xát tờ giấy lên vách tường để tạo ra điện (tĩnh điện). Nếu chúng ta lôi tờ giấy ra, chúng nghe nó kêu lách tách.



2. Cọ xát những khí cầu nhỏ vào tấm len và chúng ta thấy nó dính vào tường.

3. Để tích điện một cây lược, nhựa bằng cách cọ xát nó vào len.



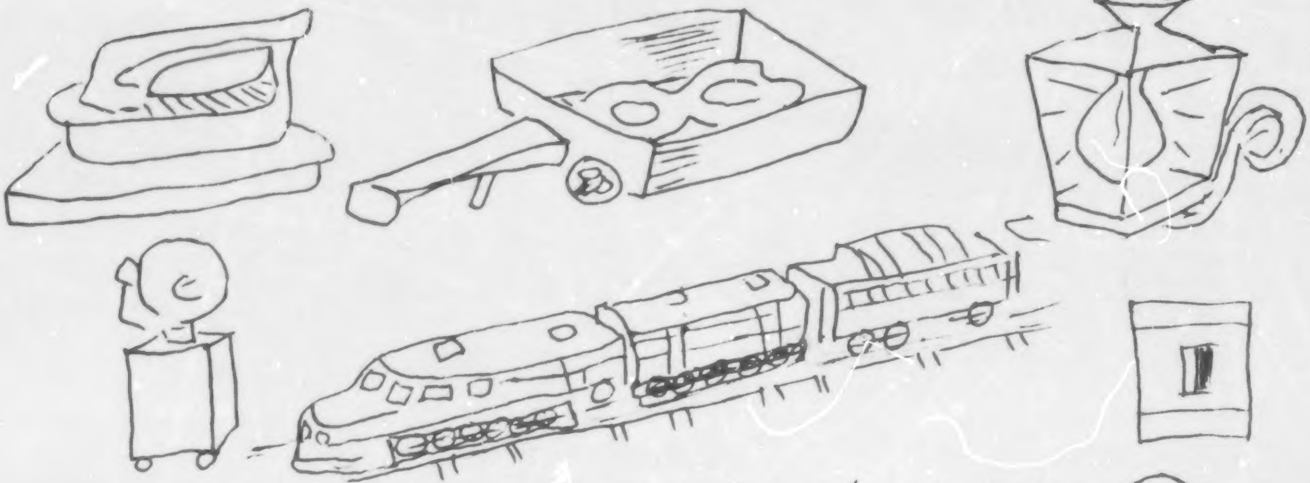
4. Để tích điện cho một cây thanh thủy tinh bằng cách cọ xát nó vào tấm vải lụa.

Đọc mỗi câu.
Đến phòng thí nghiệm và thực tập mỗi thí nghiệm.

TÊN ______________

CHỌN CHỮ

Tô màu các hình vẽ. Đọc các hàng chữ ở cuối trang giấy. Điền số của chữ vào ô tròn để làm cho câu đúng nghĩa.



Để làm cho dòng điện chạy chúng ta bật ○ .
Điện làm cho sắt ○ .
Điện làm cho chiếc xe lửa nhỏ của em ○ .
Nhấn nút thì cái chuông cửa sẽ ○ .
Điện làm cho cái đèn ở ngoài cổng ○ .
Mẹ cắm cái lò rang điện để ○ .
Điện làm cho tất cả các vật này ○ .
Điện phải chạy qua ○ .

---

1. Bật 2. Kêu 3. cháy sáng 4. nóng
5. công tắc điện 6. nấu 7. chạy 8. hoạt động
9. dây đồng 10. nhiệt

Copyright [illegible] - Board of Education of the City of Chicago, Illinois

TÊN ____________________

NHIỆT KẾ

Điền chữ NỞ RA hoặc chữ CO LẠI vào ô trống của mỗi câu cho đúng nghĩa.

1. Giữ nhiệt kế trong tay của em. Chất lỏng trong ống ______________.

2. Bỏ nhiệt kế vào trong nước lạnh. Chất lỏng trong ống ______________.

3. Bỏ nhiệt kế trong ánh nắng mặt trời. Chất lỏng trong ống ______________.

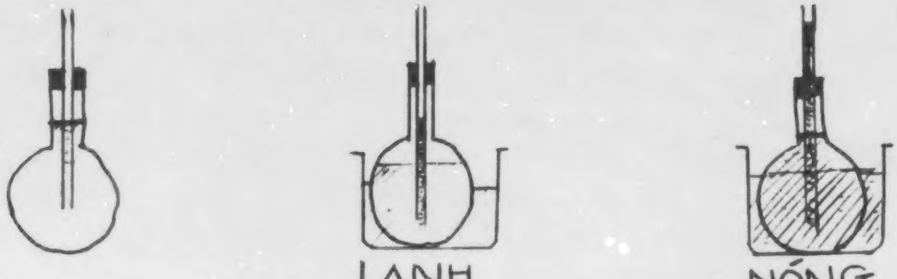
4. Để nhiệt kế trong chậu nước ấm. Chất lỏng trong ống ______________.

5. Để nhiệt kế trong bóng mát. Chất lỏng trong ống ______________.

Copyright 19[illegible] - Board of Education of the City of Chicago, Illinois

TÊN ____________________

NHIỆT ĐỘ



Tô màu nước ở trong bình. Khoanh tròn chữ làm cho câu đúng nghĩa. Điền chữ vào ô trống.

1. Khi một vật __________, thì nó chiếm thể tích lớn hơn.

   nở ra   co lại

2. Khi một vật __________, nó chiếm thể tích nhỏ hơn.

   nở ra   co lại

3. Một vật __________ khi nó gặp lạnh.

   nở ra   co lại

4. Một vật __________ khi nó gặp nóng.

   nở ra   co lại

Tô màu các hình vẽ.

Copyright 19[illegible] - Board of Education of the City of Chicago, Illinois

TÊN ____________________

NHIỆT ĐỘ

Gạch một đường thẳng ở dưới câu đúng.

1. Nhiệt Kế cho chúng ta biết thời gian.
   Nhiệt Kế cho chúng ta biết nhiệt độ.

2. Trong mùa lạnh, thủy ngân co lại.
   Trong mùa lạnh, thủy ngân nở ra.

3. Nhiệt Kế có thể chỉ nhiệt độ của em.
   Nhiệt Kế Không có thể chỉ được nhiệt độ của em.

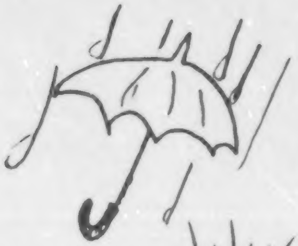
4. Khi nhiệt Kế chỉ 32° C. (90° F.), trời thì nóng.
   Khi nhiệt kế chỉ 32°C. (90° F.), trời thì lạnh.

5. Mặt trời làm tăng nhiệt độ.
   Mặt trời làm giảm nhiệt độ.

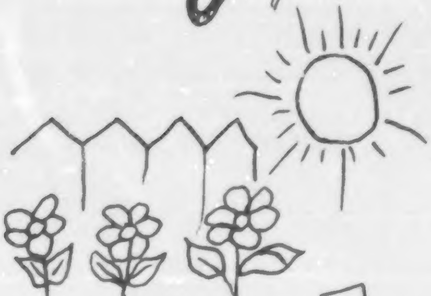
TÊN ____________________

NGÀY TRONG CÁC MÙA

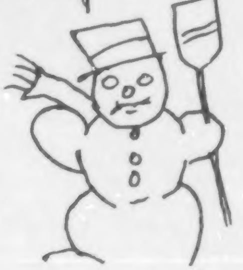
Gạch một đường thẳng tử hình vẽ đến câu nói về hình vẽ đó. Tô mãu các hình vẽ.



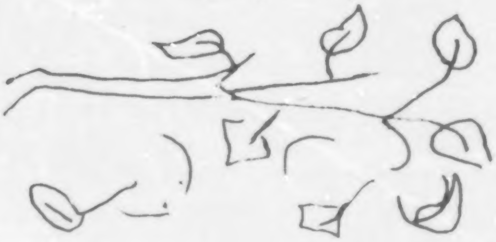
Đây là ngày mùa đông.



Đây là ngày trời mưa .



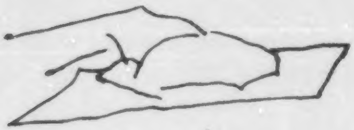
Đây lā ngāy trời nắng



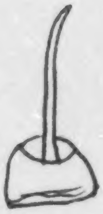
Ngāy mūa thu trời mát

TÊN ____________

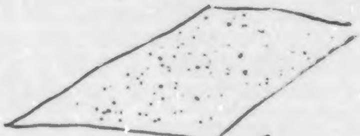
Ngữ vựng bằng hình vẽ



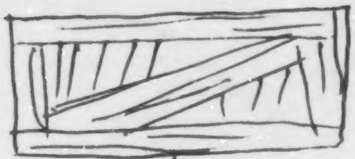
cọ xát



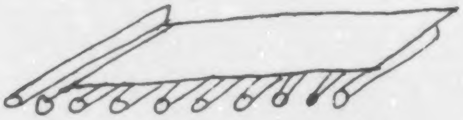
Dầu



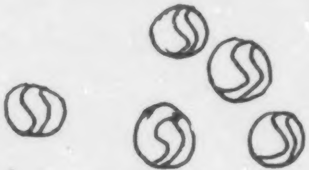
giấy nhám



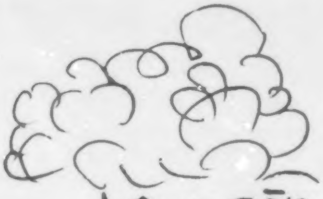
hộp nặng



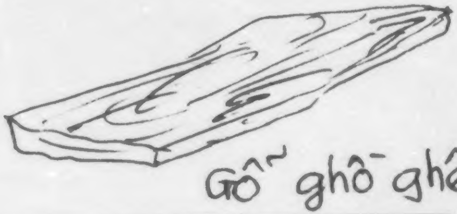
các cuộn tròn



các viên bi



bông gòn

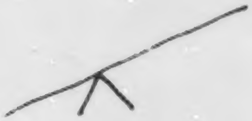


Gỗ ghồ ghề

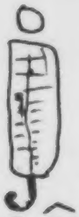
Copyright 1980 - Board of Education of the City of Chicago, Illinois

TÊN ____________________

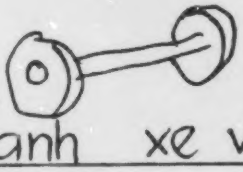
NGỮ VỰNG HÌNH



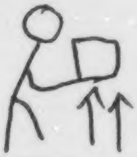
đòn bẩy



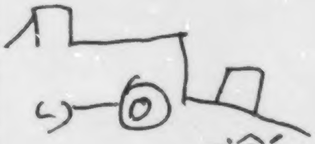
cái cân



bánh xe và trục

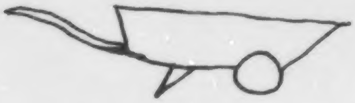


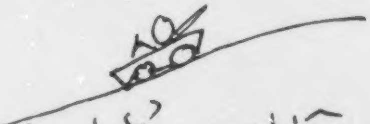
nhấc lên



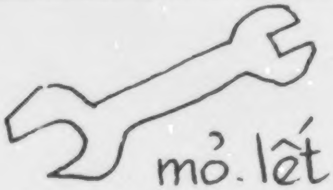
giốc

xe Kút-Kít

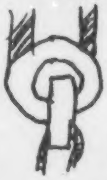




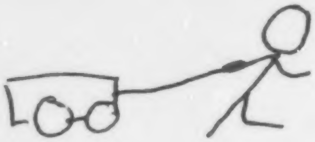
mặt phẳng nghiêng

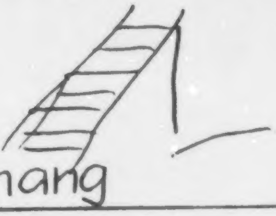


mỏ lết

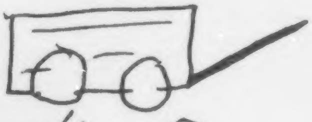


Ròng rọc

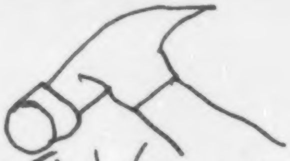




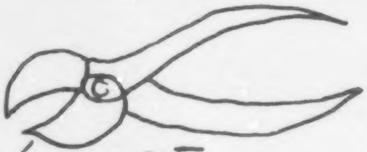
cái thang



cái cộ



cái búa



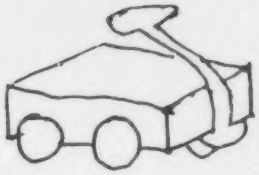
cái kềm

Copyright 1969 - Board of Education of
the City of Chicago - Chicago, Illinois

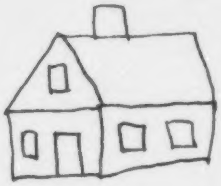
TÊN ____________________

MÁY ĐƠN GIẢN

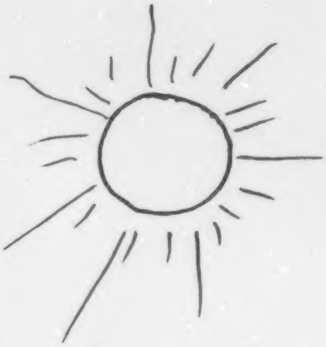
Tô màu những chiếc máy bằng màu đỏ. Tô màu những vật không phải là máy bằng màu vàng. Chọn chữ ở cuối trang và điền nó ở dưới hình vẽ diễn tả chữ ấy.



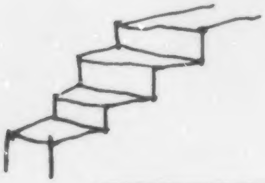
____



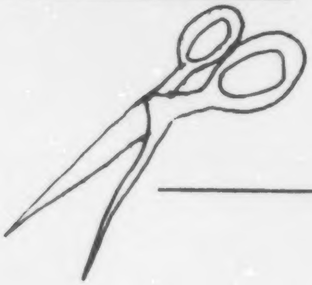
____



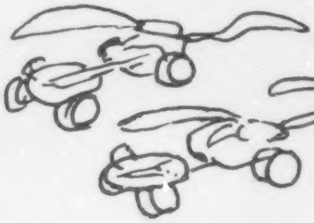
____



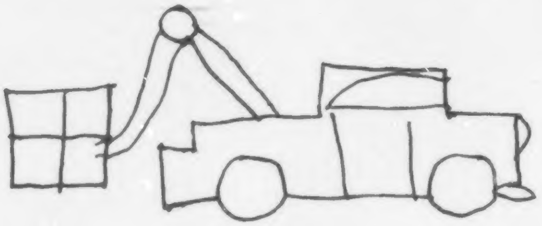
____



____



____



____

mặt trời   cầu thang   xe cam nhông
nhà   bánh xe trợt   cái cộ
cái kéo

TÊN ____________________

CÁI MÁY

Gạch một đường ở dưới câu đúng.

1. cái giốc là cái ròng rọc.
   Cái giốc là một mặt phẳng nghiêng.
2. Ròng rọc được dùng ở cột cờ.
   Đòn bẩy được dùng ở cột cờ.
3. Cái đu là cái đòn bẩy.
   Cái đu là một trục.
4. Bánh xe Không cần trục.
   Bánh xe cần trục.
5. Cầu thang là một mặt phẳng nghiêng.
   Cầu thang là một đòn bẩy.
6. Một chiếc xe có nhiều bánh xe và trục.
   Có cái ròng rọc trong một chiếc xe.

SCIENCE ACTIVITIES: INTERMEDIATE, UPPER

__Note__: Classroom teachers may reproduce pages from the __Science Activities__ by Jean R. Spletzer in quantities sufficient for use with their own pupils in the Chicago public schools.

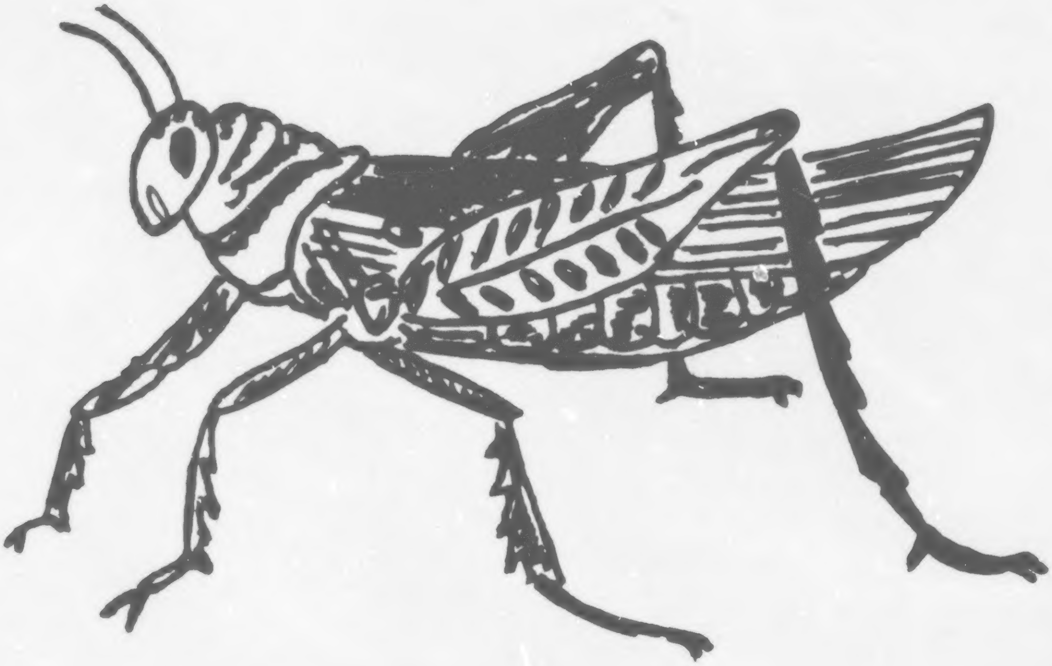
EM HỌC CÁC CÂU-HỎI VỀ CÔN-TRÙNG VÀ NHỆN (Insects and Spiders)

1. Côn-trùng là gì ?
2. Con nhện là gì ?
3. Loài côn-trùng có bao-nhiêu đôi chân ? và loài nhện ?
4. Loài côn-trùng có bao nhiêu phần thân-thể phân biệt ? và loài nhện ?
5. Cho bốn lý-do tại sao sâu bọ (insects) là loài côn-trùng (pests) ?
6. Côn-trùng giúp đỡ cho nhân loại như thế nào ?
7. Côn-trùng có thể được tìm ở đâu ?
8. Loài côn-trùng và loài nhện thở bằng cách nào ?
9. Con nhện giăng tơ bằng cách nào ?
10. Côn trùng và loài nhện ăn gì ?
11. Kể vài loài ăn côn-trùng và nhện ?
12. Liệt kê vài phương-pháp mà con người đã và đang cố gắng ngăn chặn sự phát-triển của loài côn-trùng và nhện .

Tên Họ ____________________________ Ngày __________________

Jean R. Spletzer, Science Activities
(Chicago: Jean R. Spletzer, 1977).
Reproduced by permission of the author.

CON CHÂU CHẤU



Em hãy xác định các phần dưới đây :

1. Cánh	6. Đôi chân sau
2. Râu	7. Ngực
3. Bụng dưới	8. Miệng
4. Mắt Kép	9. Tai
5. Mắt đơn	10. lỗ thở

Tên họ ____________________ Ngày ____________

Jean R. Spletzer, Science Activities (Chicago: Jean R. Spletzer, 1977). Reproduced by permission of the author.

EM HỌC CÁC CÂU HỎI VỀ CÂY CỎ (Plants)

1. Tất cả các cây cỏ chuyển-hóa các nguyên-liệu sống ở dưới đất sang chất dinh dưỡng như thế nào ?

2. Các cây cỏ non thì quan-trọng như thế nào ?

3. Liệt-kê ba chất bổ-dưỡng chính mà cây cần để lớn .

4. Diễn-tả chu-trình khoáng-chất.

6. Trong sự tái sinh-sản của cây cỏ, hai điều gì xãy ra giữa phấn-hoa và loài ong ?

7. Tại sao cây cỏ lại hữu-ích ?

8. Những loại cây nào chúng ta có thể ăn được ?

9. Làm thế nào chúng ta có thể đoán được tuổi của cây-cối ?

10. Có sự khác nhau nào giữa loài cây thay lá theo mùa (deciduous) và loài cây không đổi lá (coniferous) ?

EM HỌC CÁC CÂU-HỎI VỀ CÂY-CỎ (Plants)

1. Những cành cây chiếc nhánh cho chúng ta biết gì về cây cối ?

2. Tất cả các loài cây cỏ cần ba điều kiện gì để lớn ?

3. Kể bốn phần chính của cây .

4. Các rễ cây giữ nhiệm-vụ quan-trọng gì ?

5. Cây-cỏ tái sinh-sản như thế nào ?

6. Tại sao diệp-lục-tố lại quan-trọng đối với cây-cỏ ? Nó được tạo ra bằng cách nào ?

7. Kể bốn phần chính của hoa .

8. Liệt kê năm loại lá khác nhau tìm thấy ở loài cây cỏ.

9. Kể ra bốn loại cây nào mà chúng ta có thể ăn được ?

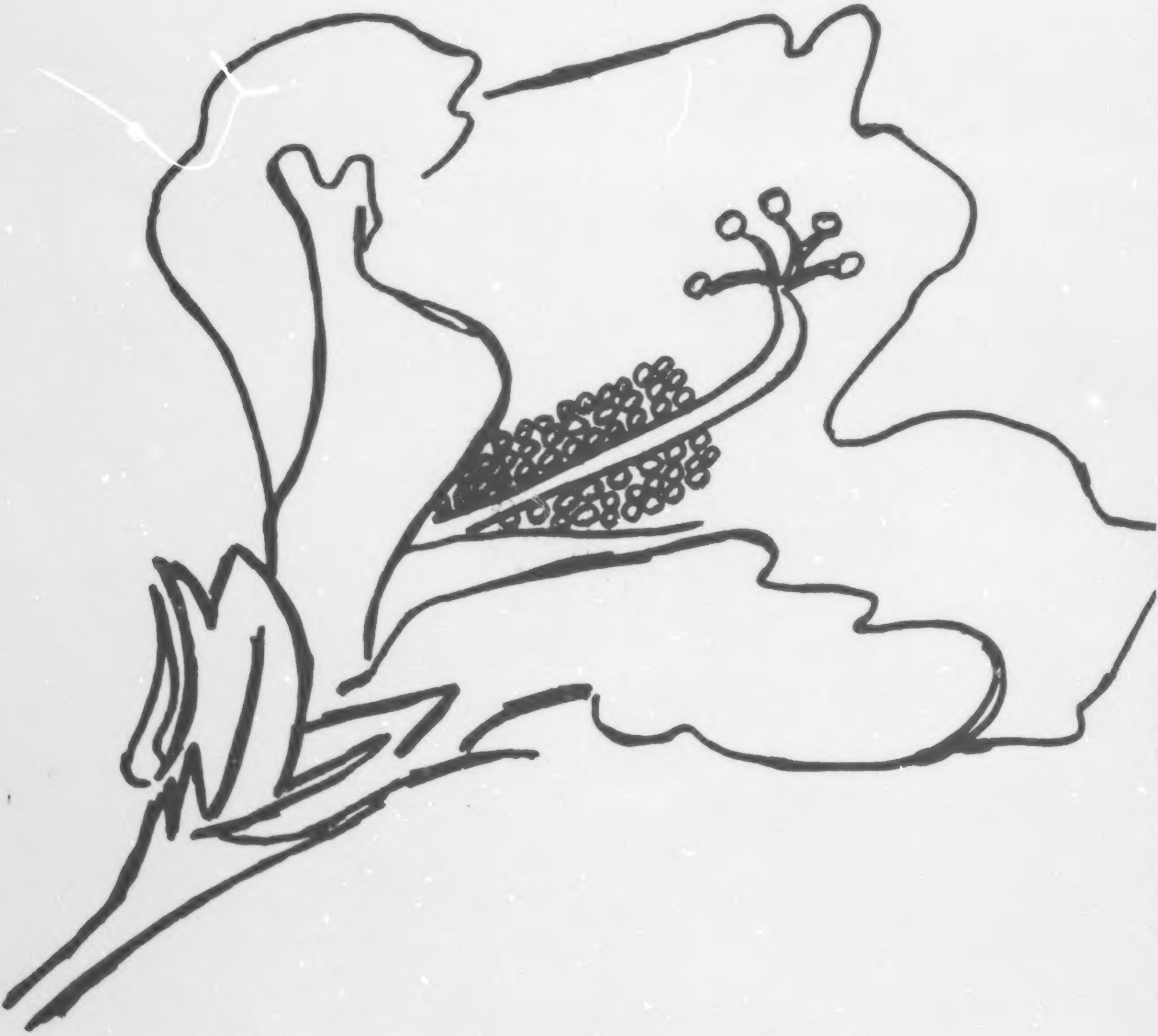
10. Kể ba loại cây có hại với thú vật và người .

Jean R. Spletzer, Science Activities
(Chicago: Jean R. Spletzer, 1977).
Reproduced by permission of the author.

EM HÃY KỂ TÊN CÁC PHẦN CỦA HOA

Em dũng một trong những chữ sau đây để chỉ đúng vào các phẫn của hoa.

cánh hoa, nuốm nhụy, lá đài, nhuy cái, cuống hoa, đài hoa, và nhụy đực.



Jean R. Spletzer, Science Activities
(Chicago: Jean R. Spletzer, 1977).
Reproduced by permission of the author.

Tên họ ____________________ Ngãy ____________________

EM HỌC CÁC CÂU HỎI VỀ THỜI TIẾT (Weather)

1. Khí-quyển là gì ?
2. Kể bốn loại mây chúng ta thường thấy ?
3. Dụng-cụ thường dùng để đo tốc-độ của gió được gọi là gì ?
4. Bão (tornado), cơn lốc (cyclone), và bão tố (hurricane) là gì ?
5. Giải-thích bộ-phận quạt nước (the water cycle).
6. Kể bốn loại thời-tiết chúng ta có thể có ở Chicago.
7. Lý-do nào xảy ra làm cho trời mưa ? tuyết rơi ?
8. Nhà khí-hậu làm những công-việc gì?
9. Kể dụng-cụ thông-thường mà chúng ta thường dùng để đoán thời-tiết.
10. Sự khác-biệt nào giữa sương-mù (fog) và sương mịt-mù (smog) ?

EM HỌC HỎI VỀ MÁY BAY (Airplanes)

1. Máy bay một cánh là gì ?
2. Máy bay hai lớp cánh là gì ?
3. Kể sáu phần quan-trọng của một chiếc máy bay.
4. Bốn lực nào có thể làm cho máy bay rời khỏi mặt đất được ?
5. Trọng-lực là gì ?
6. Nêu ra sáu lý-do tại sao phi-cơ trực-thăng có ích .
7. Khi nào chiếc phi-cơ mới thật sự bay lên ?
8. Tại sao đài kiểm-soát và điều-khiển không-phận lại rất quan-trọng đối với người phi-công ?
9. Sự khác-biệt nào giữa chiếc máy bay cánh-quạt và máy bay phản-lực ?
10. Tại sao sự an-toàn của một chiếc máy bay quan-trọng ?

Jean R. Spletzer, Science Activities
(Chicago: Jean R. Spletzer, 1977).
Reproduced by permission of the author.

Điều Kiện Thời Tiết

Em hãy diễn tả các loại gió gây nguy hại tìm thấy dưới các điều kiện thời tiết sau đây. Em vẽ một cây để biểu diễn tốc độ gió.

1. Trời lặng gió.

2. Gió nhẹ

3. Gió trung bình

4. Gió mạnh

5. Bão

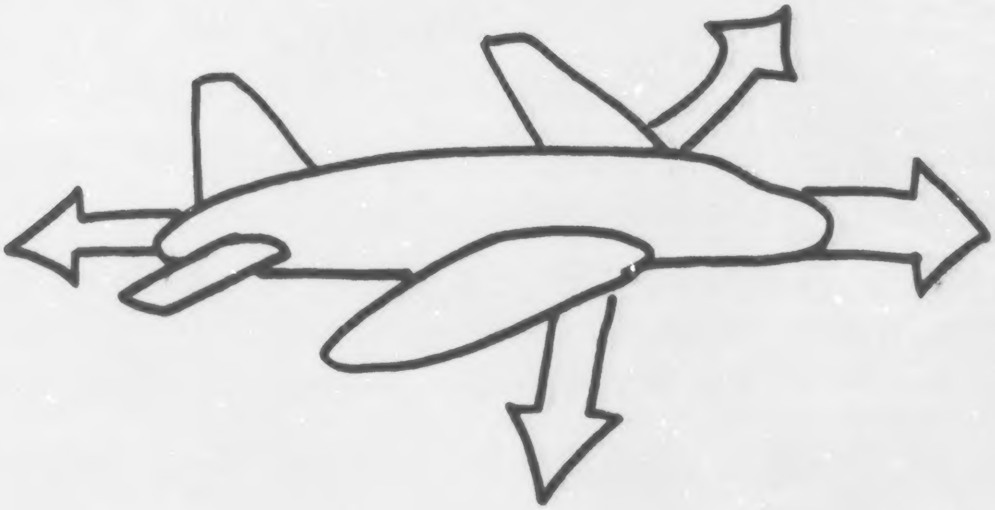
Tên họ ______________ Ngày ______________

Jean R. Spletzer, Science Activities (Chicago: Jean R. Spletzer, 1977). Reproduced by permission of the author.

MÁY BAY

Em hãy xác định bốn tác động chính ảnh hưởng đến sự bay của phi cở.

Trọng lực   lực nâng lên   lực đẩy tới   lực kéo lui



Trọng lực
Lực nâng lên
Lực đẩy tới
Lực kéo lui

Jean R. Spletzer, Science Activities (Chicago: Jean R. Spletzer, 1977). Reproduced by permission of the author.

Tên họ ____________________ Ngày 88 ____________________

EM HỌC CÁC CÂU HỎI LIÊN-QUAN ĐẾN ĐỘNG VẬT CÓ XƯƠNG SỐNG VÀ KHÔNG CÓ XƯƠNG SỐNG (Vertebrates and Invertebrates)

1. Kể năm loại động-vật có xương sống.
2. Tại-sao động-vật được xếp thành nhiều nhóm ?
3. Động-vật được phân-loại như thế-nào ?
4. Có sự khác nhau như thế nào giữa động-vật có xương sống và động-vật không có xương sống ?
5. Có sự khác nhau nào giữa động-vật có dòng máu lạnh và dòng máu nóng ?
6. Tại sao cá voi (cá ông) được coi là động vật có vú ?
7. Tại sao loài người được coi là động vật có vú ?
8. Loài tiết-túc là gì ? Cho năm thí-dụ về loài tiết-túc (loài động vật chân có đốt).
9. Tại sao loài nhện được gọi là loài tiết-túc hơn là loài sâu bọ ?
10. Kể nhóm lớn nhất của những động-vật trên thế-giới .

EM HỌC CÁC CÂU HỎI VỀ LOÀI CHIM (Birds)

1. Kể tên hai loại chim có lông-vũ .
2. Em hãy cho hai thí dụ về sự thích-ứng với môi-trường sống của loài chim ?
3. Loài chim-sinh đẻ như thế nào ?
4. Loài chim bảo vệ chim con như thế nào ?
5. Sự di-trú là gì ?
6. Kể ra vài cách xử dụng mỏ của chim .
7. Loài chim có thể sống ở khí hậu nóng và lạnh như thế nào ?
8. Có sự khác nhau như thế nào giữa loài chim ở miền nam-cực (penguins) với những loại chim khác ?
9. Tại sao những loài chim khác nhau lại có những loại chân và mỏ khác nhau ?
10. Tại sao con đà-điểu không thể bay được ?

Jean R. Spletzer, Science Activities
(Chicago: Jean R. Spletzer, 1977).
Reproduced by permission of the author.

ĐỘNG VẬT CÓ XƯƠNG SỐNG VÀ KHÔNG CÓ XƯƠNG SỐNG

Dưới đây là tên của các loài động vật có và Không có xương sống. Em điền chữ có chỉ cho loài động vật có xương SỐNG và chữ KHÔNG chỉ cho loài động vật không có xương sống.

1.________ dơi
2.________ chim Bắc mỹ
3.________ con nhện
4.________ con cóc
5.________ voi
6.________ chim cà cưỡng
7.________ rùa
8.________ mèo
9.________ con mực
10.________ bươm bướm
11.________ hưu cao cổ
12.________ sò
13.________ giun đất
14.________ sâu bướm
15.________ chim biển
16.________ sứa
17.________ con rết
18.________ gấu
19.________ chim sẻ
20.________ cá hồi
21.________ đà điểu
22.________ chim lông đỏ
23.________ cá voi
24.________ cá vược
25.________ rắn

Tên họ ________________

Ngày ________________

Jean R. Spletzer, Science Activities (Chicago: Jean R. Spletzer, 1977).
Reproduced by permission of the author.

Em nhận biết về các loài chim

Bằng cách nào em có thể xác định được các loài chim ?

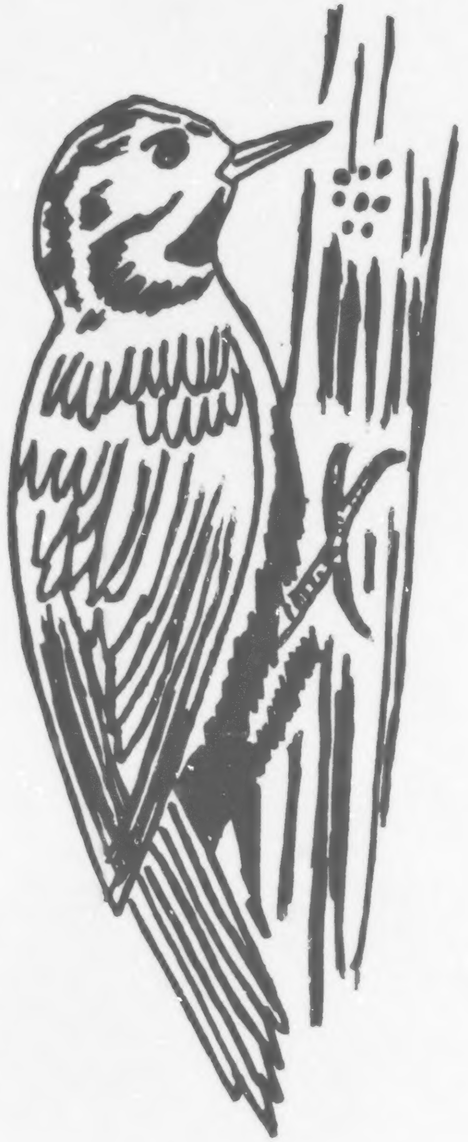
1. ____________________
2. ____________________
3. ____________________
4. ____________________
5. ____________________
6. ____________________
7. ____________________
8. ____________________

Làm thế nào em có thể xác định được các loại chim sau đây một cách nhanh chóng ?

Chim Bắc Mỹ
Chim cà cưỡng
Chim lông đỏ
Chim bói cá
Chim đà điểu
Vịt
Chim gõ kiến
Con ó
Chim sẽ
Én lông tím

Jean R. Spletzer, Science Activities
(Chicago: Jean R. Spletzer, 1977).
Reproduced by permission of the author.

Tên họ ____________________ Ngày __________



Em hãy xác định các phần sau đây của một con chim :

đầu mũ mắt phải mỏ cổ lưng

cuống họng hông ngực cánh

phao câu đuôi bụng chân ngón chân

mắt

Tên họ ________________ Ngày ___93___ ________

Jean R. Spletzer, Science Activities
(Chicago: Jean R. Spletzer, 1977)
Reproduced by permission of the author.

EM HỌC CÁC CÂU HỎI VỀ VŨ-TRỤ THIÊN VĂN HỌC (Astronomy)

1. Thiên-văn-học lã gĩ ?
2. Quang-niên lã gĩ ?
3. Em cho biết khoảng cách tử trái đất dến mặt trời lã bao xa ?
4. Kể tên của chín hành-tinh.
5. Em cho biết khoảng-cách tử trái đất dến mặt-trăng lã bao nhiêu ?
6. Tại sao mặt-trời được coi như lã một ngôi-sao ?
7. Em hãy nói lên sự khác nhau giữa sao-chổi vã vẩn-thạch.
8. Tại sao mặt trăng lại có nhiều hĩnh-dạng khác nhau ?
9. Em nêu ra ít nhất bốn lý-do tại-sao không có sự sống trên mặt trăng.
10. Tất cả các ngôi-sao giống nhau như thế não ?

EM HỌC CÁC CÂU HỎI VỀ ĐỊA CHẤT HỌC (Geology)

1. Em nêu ra ba loại dá chính.
2. Nhà dịa lý học lã gĩ ?
3. Tại-sao sự hóa thạch thĩ lại quan-trọng ?
4. Thời tiết dã góp phần trong việc tạo dá như thế não ?
5. Động-vật thời tiền-sử lã gĩ ? Tại sao động-vật thời tiền sử thĩ lại quan-trọng ?
6. Nêu ra ba loại đá được cấu-tạo tử dung-nham của núi lửa.
7. Băng-hã lã gĩ ? Những gĩ lãm nó di động được ?
8. Giải-thích sự quanh co của con suối hoặc con sông trên trái đất.
9. Em kể bốn thời kỹ tiền-sử.
10. Những gĩ xảy ra lãm cho vỏ trái đất bị nứt-nẻ.

Jean R. Spletzer, Science Activities
(Chicago: Jean R. Spletzer, 1977).
Reproduced by permission of the author.

EM HỌC CÁC CÂU HỎI VỀ ĐỊA-CHẤT HỌC (Geology)

1. Những lý-do não nước có thể di-chuyển được trên mặt đất ?
2. Dõng nước chảy ảnh-hưởng đến vỏ của trái đất như thế não ?
3. Dõng sông thay đổi khúc quanh của nó như thế não ?
4. Đá kết-nham (a conglomerate rock) lã gĩ ?
5. Đất hóa thãnh đá bằng cách não ?
6. Những lý-do gĩ gây nên động-đất ?

   Một trận động đất thường được đo như thế não ?
7. Núi lửa được thành lập như thế não ?

   Dung-nham lã gĩ ?
8. Kể ba loại đá được thãnh lập do sự nguội nhanh hoặc chậm của dung-nham.
9. Giải thích sự khác nhau giữa ba lớp đá.
10. Những gĩ xảy ra khi vỏ của trái đất di chuyển nhanh; chậm; hoặc do dung-nham chảy ra ?

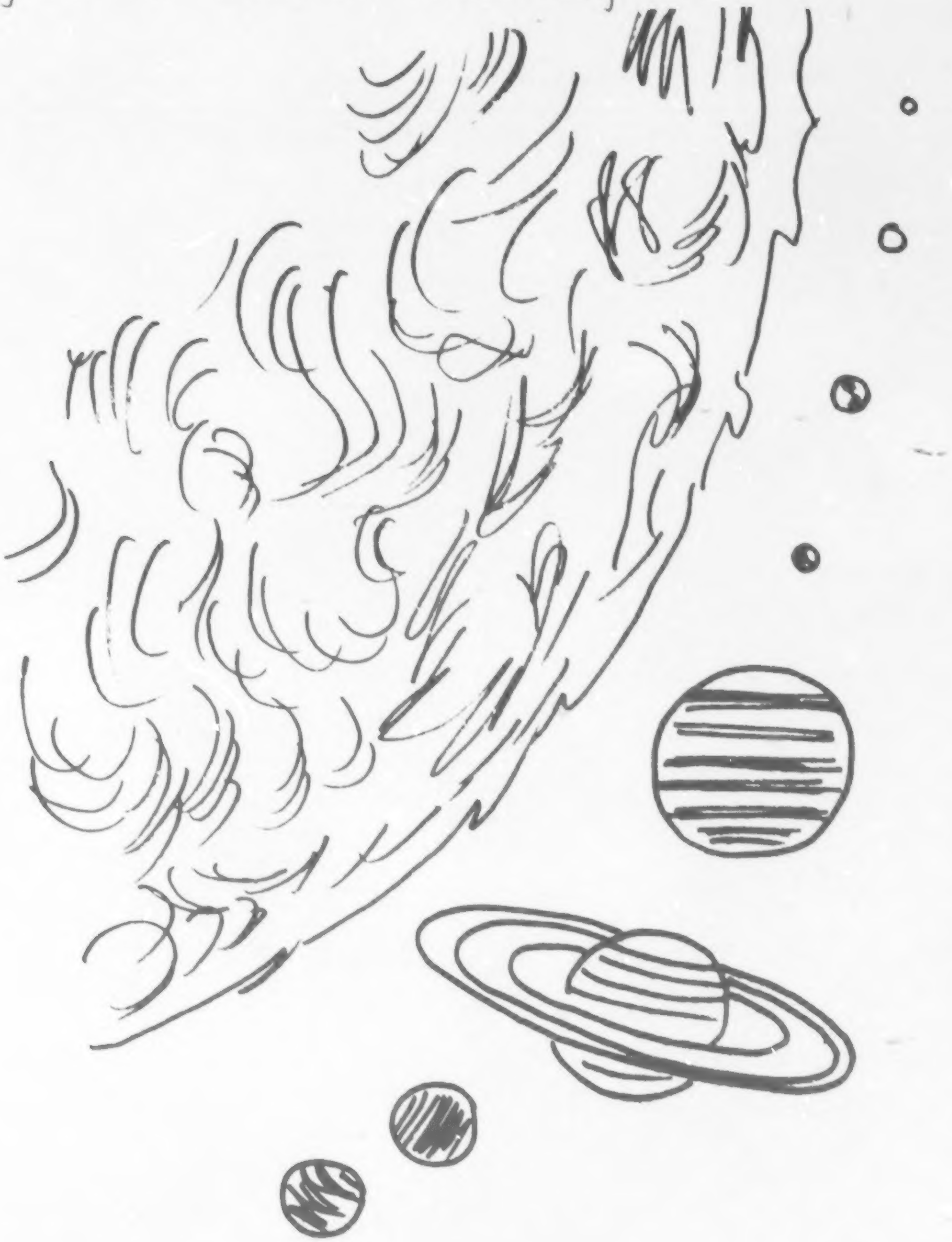
EM HỌC CÁC CÂU-HỎI VỀ HÓA-HỌC (Chemistry)

1. Một nhã hóa-học tĩm các hóa-chất để thí-nghiệm ở đâu ?
2. Có sự khác biệt gĩ giữa hóa-chất tổng-hợp vã hóa-chất thiên nhiên ?
3. Em nêu ra ba trạng-thái của vật-chất.
4. Nguyên-tố lã gĩ ?
5. Nguyên tử vã phân-tử khác nhau như thế não ?
6. Có hai loại biến-đổi vật-lý não có thể diễn ra ở một trạng thái vật-chất ?
7. Hợp-chất lã gĩ ?
8. Nhã hóa-học tạo ra chất sulfua-bạc bằng cách não ?
9. Có ba loại biến đổi hóa-học não ?
10. Tại sao nhã hóa-học được gọi lã nhã thám-tử ?

Jean R. Spletzer, Science Activities
(Chicago: Jean R. Spletzer, 1977).
Reproduced by permission of the author.

THIÊN VĂN HỌC

Em hãy kể chín hành tinh dưới đây :

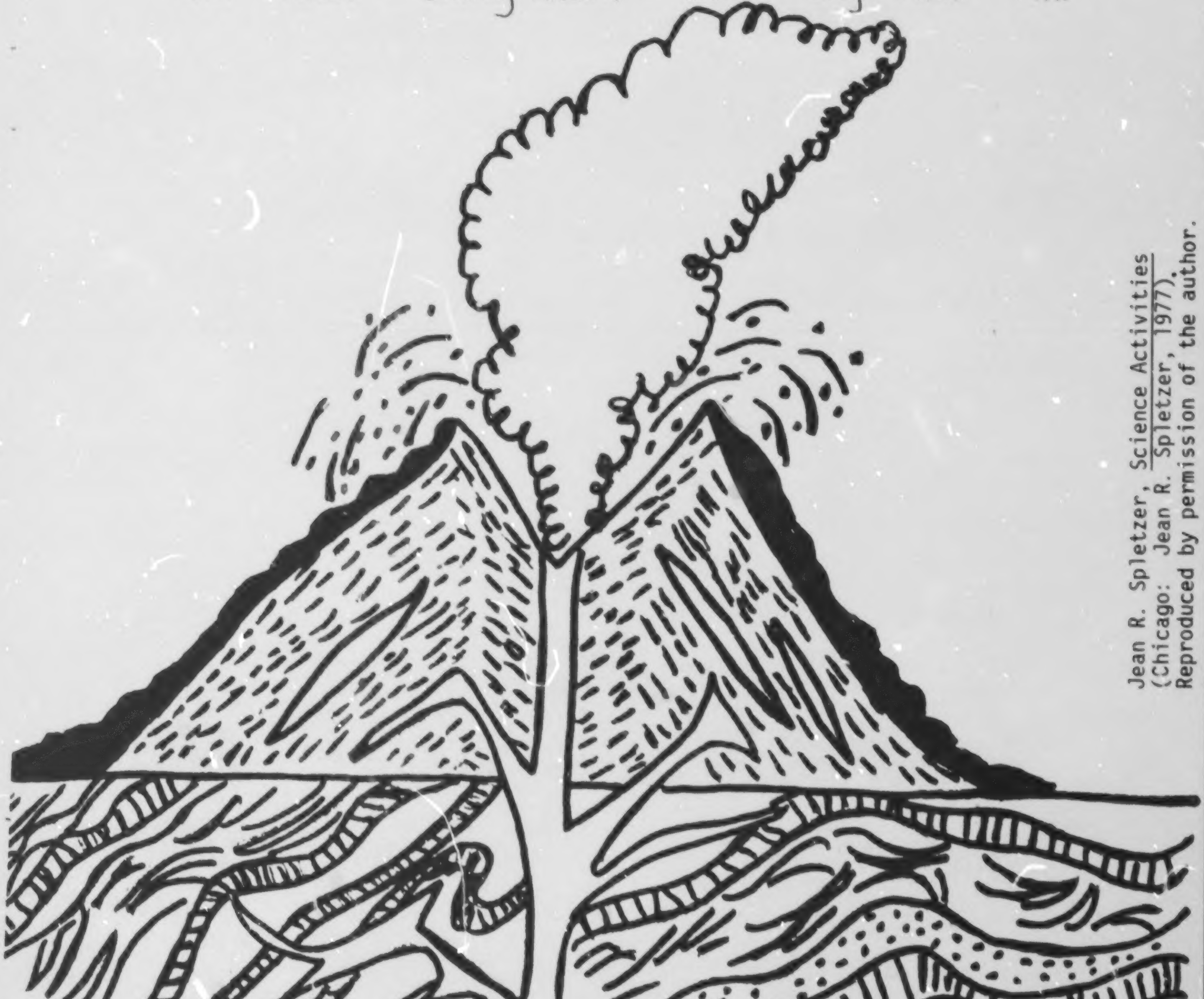


Jean R. Spletzer, Science Activities
(Chicago: Jean R. Spletzer, 1977).
Reproduced by permission of the author.

Tên họ ______________________ Ngày ______________

Em dùng những chữ dưới đây để xác định các phần của núi lửa.

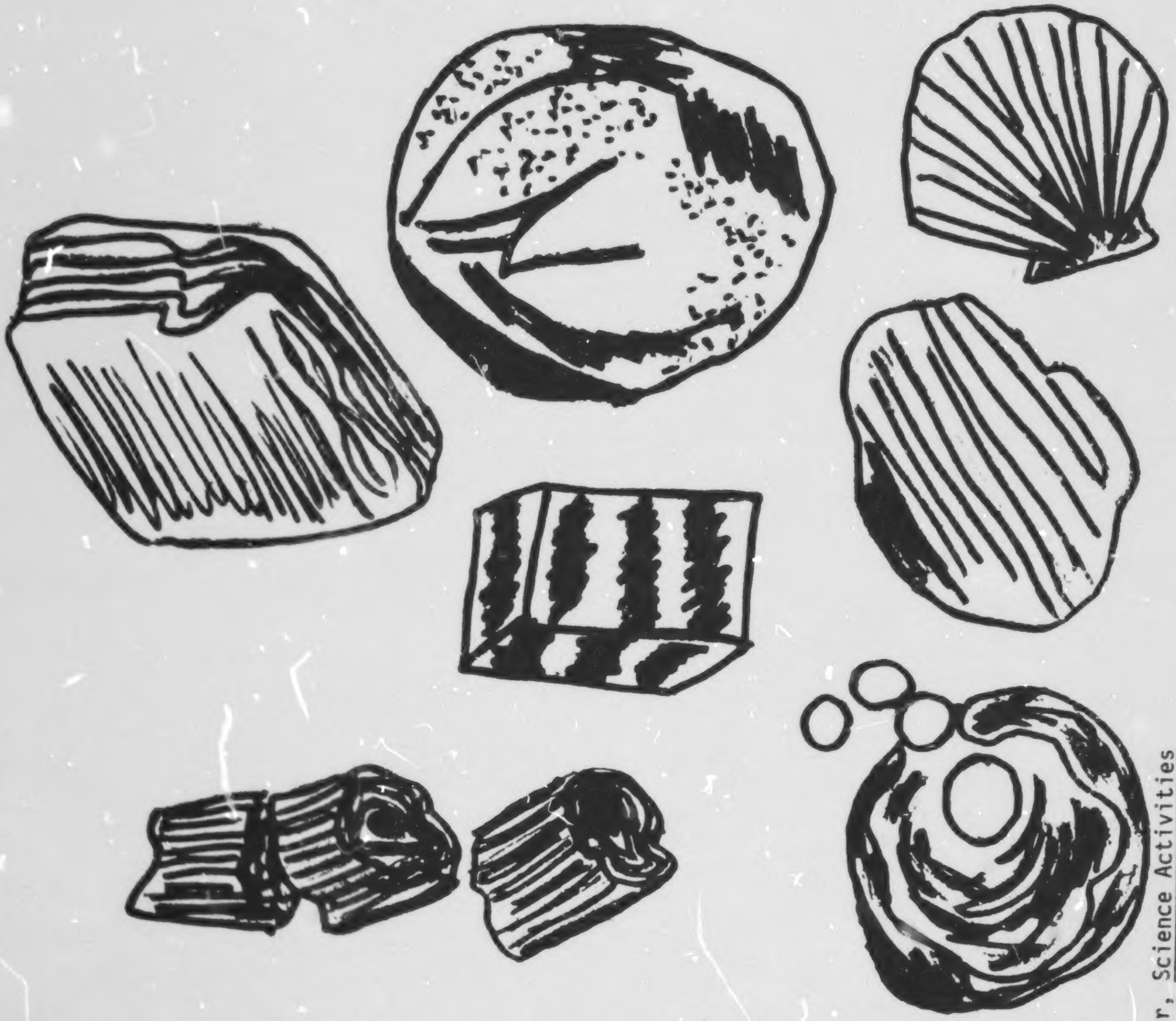
miệng núi lửa   mặt ngoài của núi lửa   nóng chảy
đá   khói   dung nham   tro   ống khói   khí



Jean R. Spletzer, Science Activities (Chicago: Jean R. Spletzer, 1977). Reproduced by permission of the author.

Tên họ ________________________ Ngày ________________________

ĐÁ, NGỌC, VÀ VẬT HÓA ĐÁ



Diệp thach   gỗ hóa đá   than   vỏ sò

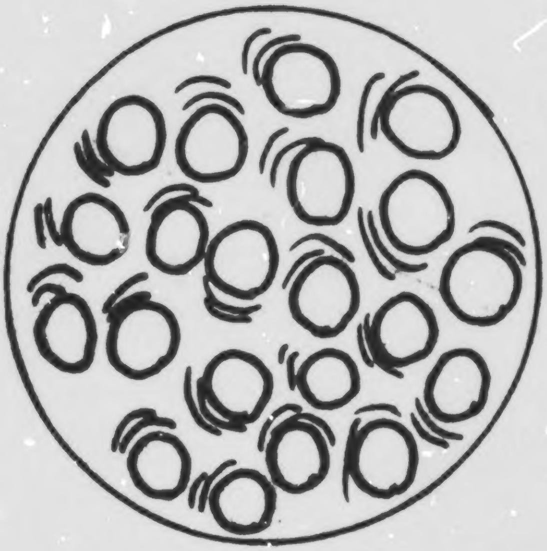
hòn bi   đá cát   ngọc

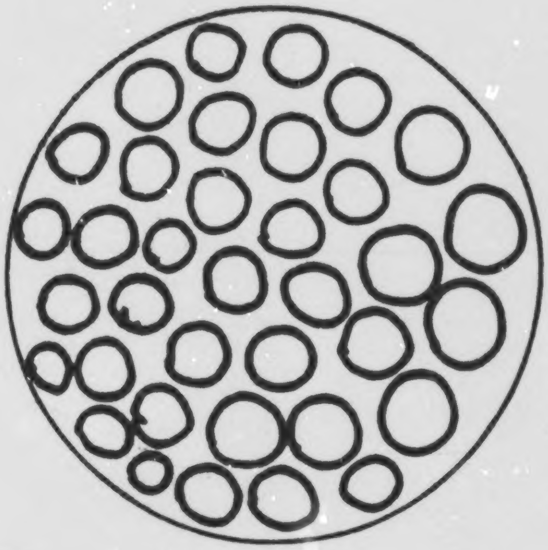
Jean R. Spletzer, Science Activities
(Chicago: Jean R. Spletzer, 1977).
Reproduced by permission of the author.

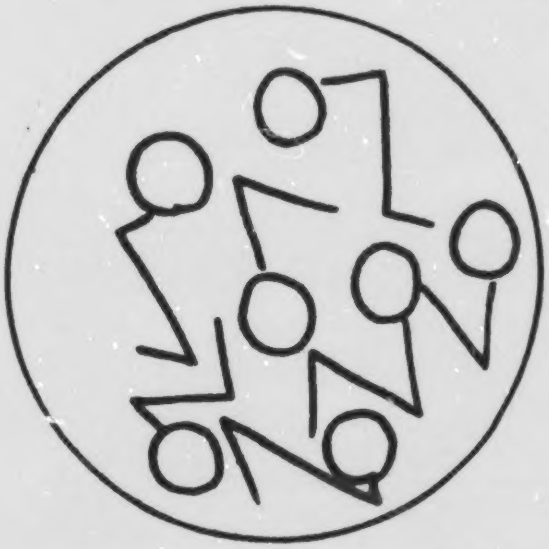
Tên họ ______________________ Ngáy ______________

HÓA HỌC

Em hãy xác định ba trạng thái của vật chất : thể lỏng , thể rắn ,hay là thể khí .







Jean R. Spletzer, Science Activities
(Chicago: Jean R. Spletzer, 1977).
Reproduced by permission of the author.

Tên họ ________________ Ngày ________________

HÓA HỌC

Vẽ một nguyên tử hê-li-um, một phân tử nước, một phân tử ô-xy, và một phântử các-bô-níc.

Jean R. Spletzer, Science Activities
(Chicago: Jean R. Spletzer, 1977).
Reproduced by permission of the author.

Tên họ ______________________ Ngày ______________________

EM HỌC CÁC CÂU-HỎI VỀ HẢI-DƯƠNG HỌC (Oceanography)

1. Hải-dương học là gì?
2. Em hãy kể bốn phương-pháp mà các nhà khoa-học sử-dụng để thám hiểm đại-dương.
3. Em kể năm khoáng-sản đã tìm thấy trong đại-dương.
4. So sánh sự khác nhau giữa phù-phiêu động-vật (zooplankton) và phiêu-sinh thực-vật (phytcplankton)
5. Yếu tố nào thiếu để có thể làm cho đạt dưởng khô cạn ?
6. Các kỹ-sư thủy-đạo chọn lọc các dữ-kiện như thế nào về dòng đại-dương ?
7. Các nhà địa-lý học chọn-lọc như thế nào để lấy các mẫu đất ở dưới đáy đại-dương ?
8. Các nhà khoa-học làm thế nào có thể cho chúng ta biết được chiều sâu của đại dương?
9. Dưới đáy đại dương trồng như thế nào ?
   Em hãy diễn-tả nó.
10. Làm thế nào để chúng ta có thể bảo vệ được đại dương và sự sống trong đại dương tránh khỏi sự ô-nhiễm ?

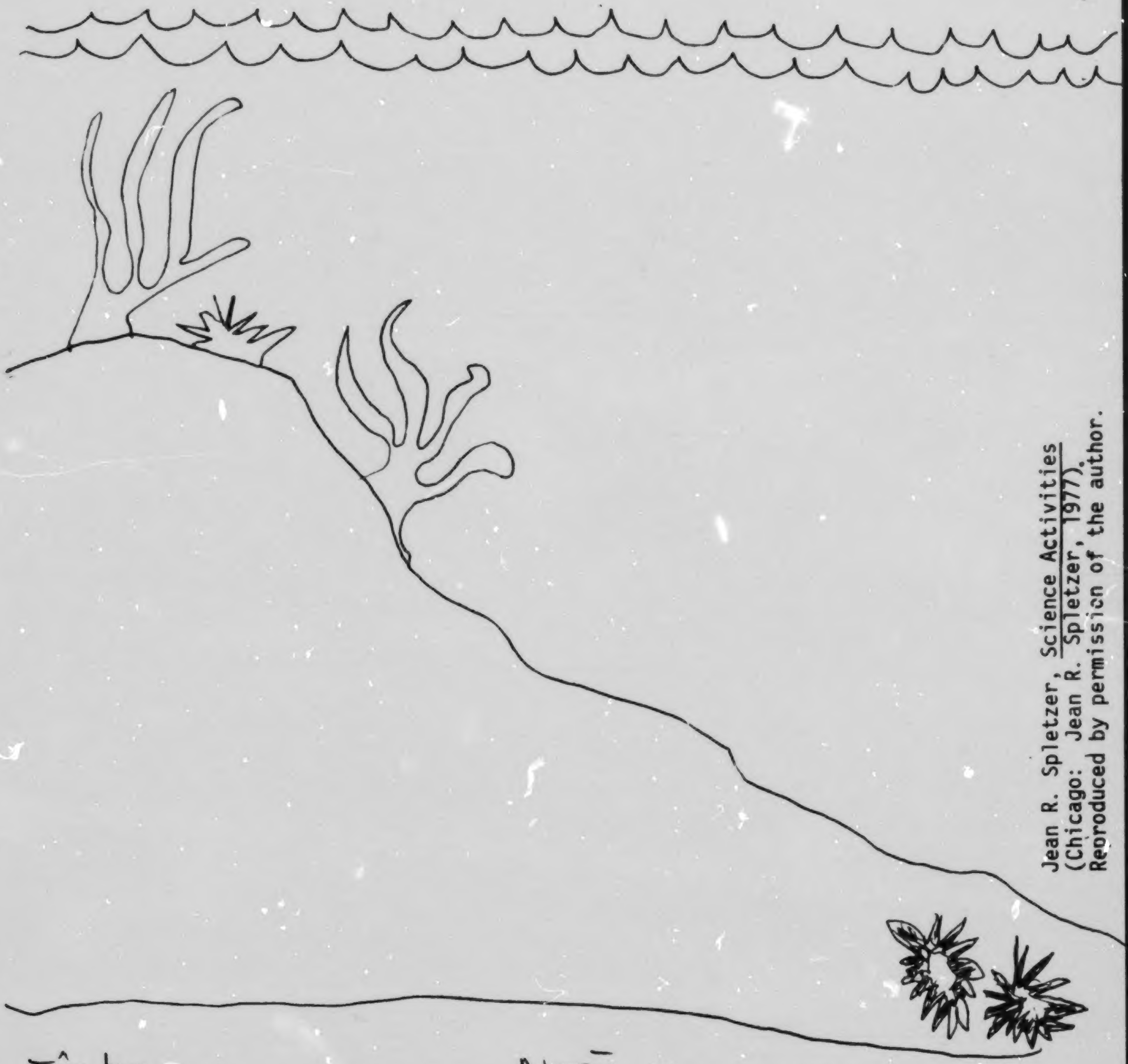
EM HOC CÁC CÂU HỎI VỀ NGÀNH KỸ-SƯ (Engineering)

1. Tại sao người kỹ-sư là một nhà khoa-học chuyên ngành ?
2. Mục-dích của chiếc cầu là để làm gì ?
3. Tại sao chiếc cầu ngang không dùng làm như một bến cảng nhồn nhịp ?
4. Kể tên chiếc cầu vòng-cung dài nhất ở Hoa Kỳ.
5. Có sự khác-biệt như thế nào giữa cầu vòng-cung với loại cầu ngang ?
6. Cầu treo là gì ?
7. Kể tên chiếc cầu treo ở Hoa Kỳ mà em biết.
8. Cầu treo khác với cầu vòng-cung như thế nào ?
9. Cầu đơn-giản (beam bridge) là gì ? Em thường trông thấy loại cầu ấy ở đâu ?
10. Kể tên năm loại cầu ?

Jean R. Spletzer, Science Activities
(Chicago: Jean R. Spletzer, 1977).
Reproduced by permission of the author.

Các thành phần của biển

Nguyên tố Cá Độ sâu



Jean R. Spletzer, Science Activities (Chicago: Jean R. Spletzer, 1977). Reproduced by permission of the author.

Tên họ ________________ Ngày ________________

EM HỌC CÁC CÂU HỎI LIÊN-QUAN ĐẾN CƠ THỂ NGƯỜI TA (Human Body)

1. Hệ-thống tuần-hoàn có ba nhiệm vụ chính nào ?
2. Tại sao hệ-thống tuần-hoàn được gọi là sự tuần-hoàn ?
3. Hai cơ-quan cần thiết nhất cho sự sống của hệ thống tuần hoàn là gì ?
4. Định nghĩa hệ-thống thần-kinh.
5. Định-nghĩa hệ-thống hô-hấp.
6. Em kể hai nhiệm-vụ của phổi.
7. Khí-quản còn có một tên khác gọi là gì ?
8. Hệ-thống thần-kinh gồm những gì ngoài các tế-bào thần-kinh hoặc dây thần-kinh ?
9. So-sánh sự khác nhau giữa các tĩnh-mạch, động-mạch và mao quản ?
10. Tim và phổi nằm ở vị-trí nào trong cơ-thể người ta ?

EM HỌC CÁC CÂU HỎI VỀ ÁNH SÁNG (Light)

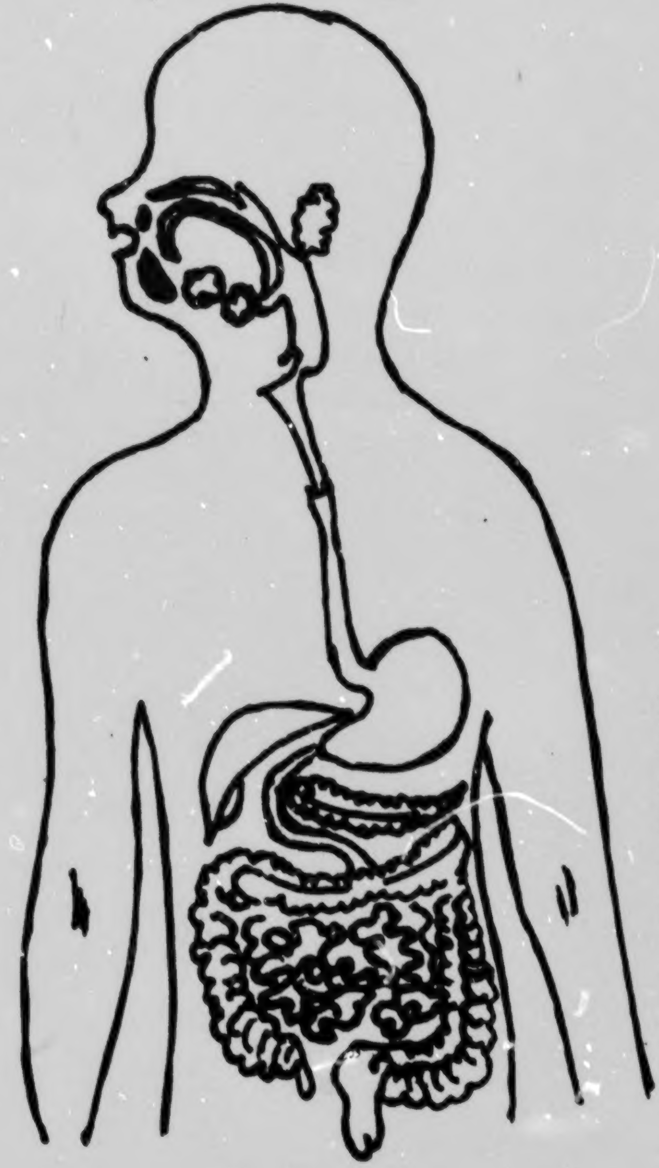
1. Bản chất ánh sáng là gì ?
2. Thuyết ánh sáng là gì ?
3. Em hãy kể hai loại thuyết ánh sáng đã học.
4. Em hãy kể năm loại năng lượng ánh sáng.
5. Năng lượng ánh sáng là gì ?
6. Ba tính chất của ánh sáng là gì ?
7. Em hãy kể hai loại ánh sáng không thấy được.
8. Ánh sáng truyền đi nhanh chừng nào ?
9. Môi trường truyền sáng là gì ?
10. Môi trường ngăn sáng là gì ?

Jean R. Spietzer, _Science Activities_
(Chicago: Jean R. Spietzer, 1977).
Reproduced by permission of the author.

BỘ MÁY TIÊU HÓA

Em hãy xác định các phần của bộ máy tiêu hóa :

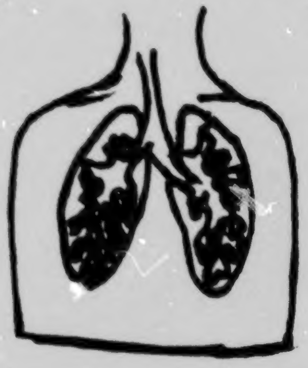
tuyến nước miếng
Khí quản
bao tử
ống dẫn mật
lá lách
gan
ruột dư
túi mật
ruột non và ruột già
thực quản

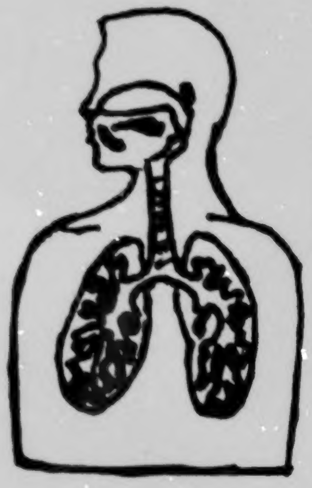


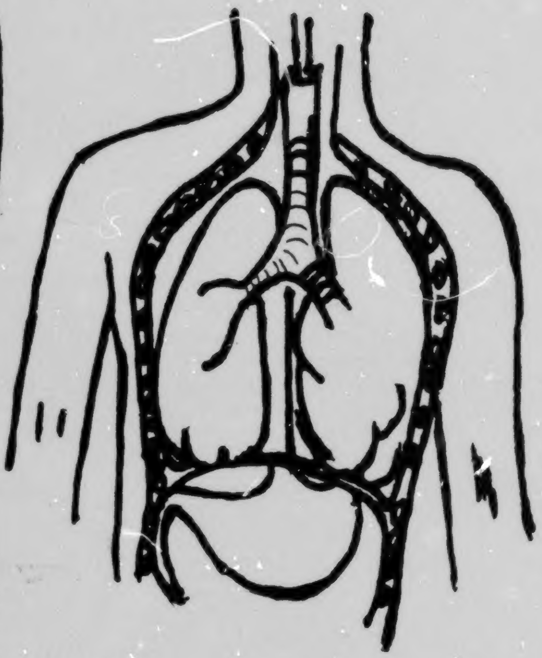
Jean R. Spletzer, Science Activities (Chicago: Jean R. Spletzer, 1977). Reproduced by permission of the author.

Tên họ ______________________ Ngày __________________

BỘ MÁY HÔ HẤP







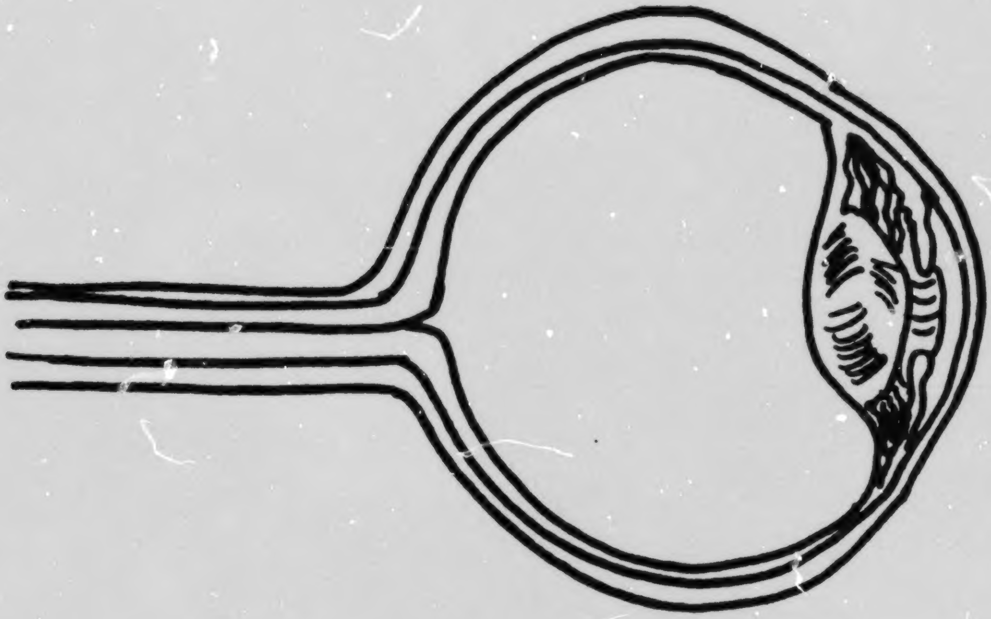
Em xác định các phần sau đây của bộ máy hô hấp :

cách mô
bộ xương sườn
dây thanh âm
thanh quản
khí quản
phổi
bao tử

Tên họ________________ Ngày________________

Jean R. Spletzer, Science Activities (Chicago: Jean R. Spletzer, 1977). Reproduced by permission of the author.

Mắt Người Ta



Em hãy xác định các phần sau đây của mắt :

thần kinh thị giác
võng mạc
vòng con người
tròng đen mắt
giác mô
cơ mi mắt

Tên họ ______________________ Ngày ________________

Jean R. Spletzer, Science Activities (Chicago: Jean R. Spletzer, 1977). Reproduced by permission of the author.

EM HỌC CÁC CÂU HỎI VỀ ÂM-THANH (Sound)

1. Âm thanh được tạo ra như thế nào ?
2. So-sánh sự khác nhau giữa độ lớn và cường-độ âm-thanh.
3. Làm thế nào để chúng ta có thể đo được âm-thanh ?
4. Kể ra ba nhóm chính của các dụng cụ âm-nhạc (nhạc-cụ) ?
5. Tại sao có nhiều loại âm-thanh nghe được và có loại âm-thanh không nghe được (đối với tai thường của chúng ta) ?
6. Làm thế nào để chúng ta có thể cất giữ được âm-thanh và đem ra sử-dụng lại khi cần ?
7. Dao-động sóng (âm) là gì ?
8. Em hãy kể bốn loại sóng không thể thấy, nhưng giúp ta nghe được âm-thanh.
9. Em diễn-tả sự khác nhau giữa nhạc cụ gõ hoặc đánh bằng cây (như trống), nhạc cụ dùng bằng dây (như cây đàn), và nhạc cụ sử-dụng gió hoặc bằng hơi thổi (như kèn, hoặc ống sao).
10. Em kể sáu cách có thể giúp âm thanh truyền đi được.

EM HỌC CÁC CÂU HỎI LIÊN QUAN ĐẾN SỰ Ô NHIỄM (Pollution)

1. Sự ô nhiễm là gì ?
2. Kể ra ít nhất sáu hóa chất là nguyên nhân gây ra sự ô nhiễm.
3. Môi trường là gì ?
4. Ba môi trường ô nhiễm chính là gì ?
5. Nguyên nhân nào gây nên sự ô nhiễm trong nước ?
6. Nguyên nhân như thế nào gây nên sự ô nhiễm trong không khí ?
7. Sự ô nhiễm trong thành phố là gì ?
8. Làm thế nào để chúng ta có thể bảo vệ được các tài nguyên thiên nhiên của chúng ta ?
9. Em nêu ra những phương pháp nào có thể ngăn chặn được sự ô nhiễm ?
10. Tại sao mọi người phải lo lắng về sự ô nhiễm và khủng hoảng năng lượng ?

Jean R. Spletzer, *Science Activities*
(Chicago: Jean R. Spletzer, 1977).
Reproduced by permission of the author.

Bài Kiểm về Môi Trường Ô Nhiễm

Em điền một trong những chữ sau đây vào khoảng trống của mỗi câu ở dưới đây cho đầy ý nghĩa.

Khói   hơi khói   sự phát triển của cây   cá
mắt   bờ lở   chất bẩn   sự phế thải của con người
dầu nhớt   cá chết   không trong sạch   hơi thở
xe hơi   mọi người   ô nhiễm   sự ồn ào   kỹ nghệ
máy bay   lỗ tai   con người

1. Sự ô nhiễm không khí là nguyên nhân gây ra bởi
________ và ____________ .
2. Sự ô nhiễm trong nước là nguyên nhân gây ra bởi
____________ và ____________ .
3. ____________ gây nên sự ô nhiễm .
4. Sự ô nhiễm có nghĩa là làm cho ____________ .
5. __________ xe hơi và ________ gây ra sự lóa mắt .
6. cũng gây nên sự ô nhiễm .
7. Sự ô nhiễm không khí làm gây hại đến _____ và _____ .
8. Sự ô nhiễm trong nước làm gây hại đến ________
và ________
9 ____________ là vấn đề của mọi người .
10. __________ , __________ , và ____________
gây nên sự ô nhiễm .

Tên họ ____________ Ngày ____________

Jean R. Spletzer, Science Activities (Chicago: Jean R. Spletzer, 1977).
Reproduced by permission of the author.

LIVING THINGS, UNIVERSE, BEHAVIOR OF MATTER AND ENERGY

(INFORMATION FOR THE TEACHER AND SUGGESTED ACTIVITIES): KINDERGARTEN-UPPER TWO

LIVING THINGS

PLANTS

Bamboo Grass

Bamboo grows from new shoots that sprout from the base of the mature plant. Bamboo is a giant grass, growing to a height of 36 m (120 ft.) with stems 30 cm (1 ft.) in diameter. Stalks are short, unlike the leaves of other grasses. Bamboo grows naturally in tropical and subtropical climates.

Bamboo is used to make many things:
furniture such as chairs, mats, bed, sofas, armchairs, tables
cages for chickens, pigs, and birds
rafts, sails, and tow ropes, boats
fences, gates, and bridges
fishing poles, cooking utensils, chopsticks, toothpicks, tools,
  baskets, water pipes, tobacco for water pipes
musical instruments such as a flute with six holes
a high pole used during the New Year's celebration.

Bamboo sprouts are dried or canned in order to preserve them.

Intermediate One

Using the Teaching Aids section of this guide, let pupils observe the pictures of "Uses of Bamboo." Ask pupils to explain what part or parts of the plant are used to make each item.

Ask pupils to draw pictures of the part of the plant used to make other items, to draw the item made, and to explain the use of the item (bamboo flute, bamboo raft, bamboo water pipe, and bamboo shades).

Ask pupils to locate pictures of bamboo and small bamboo. Discuss the pictures and the differences between the two plants.

Have pupils age 13-14 recite or learn and explain the proverb about bamboo in the Teaching Aids section of the guide.

Banana Tree

The banana plant usually has from 8 to 10 leaves. Each may be 3 m (10 ft.) long and about 60 cm (2 ft.) wide.

The parts of the banana tree are used in many ways:
leaves--used to cover cakes, to make bags and mats, and to build roofs
  for houses; used by children to make a small horn
trunk (a stalk of a leaf)--used by children to make toy guns
plant--top and bottom portions cut into small pieces and left in
  the garden to fertilize the soil; middle portion sliced into
  thin pieces and mixed with bran to feed pigs and ducks; five to
  ten middle portions may be tied side-by-side to make a float for
  transportation on a small river or lake

flower--eaten raw, fried, or boiled (common vegetable in Vietnam; sold in cans in Oriental food stores here).

Bananas are also used to make banana oil which is used as flavoring.

Certain kinds of bananas are put on a log plate with burning incense and placed on an altar to honor ancestors. After praying, people remove the fruits and eat them.

Intermediate One

Using the "Banana Tree" in the Teaching Aids section of this guide, have the pupils make English-Vietnamese flash cards for the parts of the plant to be used in a vocabulary game.

Using the drawing, "Three Kinds of Bananas," in the Teachings Aids section of this guide, ask pupils to tell the differences among the bananas in shape and taste. Let them draw pictures of the plant on which each kind is grown.

Ask pupils whether they know of other kinds of bananas in Vietnam. (Indian, red, seedy, small, very small, medium-size). Have the pupils draw each banana and the plant on which it grows. Label the parts of the plant.

Let the pupils look at pictures of items made from parts of banana plants in the Teaching Aids section of this guide. Identify the part of the plant from which each is made.

Ask a pupil to tell about weather in Vietnam and why the conic hat is important.

Banyan Tree

Intermediate One

Ask pupils to draw pictures of the banyan tree with branches that send out shoots that grow down into the soil and root there to form secondary trunks.

Bean Vine

Bean sprouts are commonly used in South Vietnam.

Primary Three

Using the Teaching Aids section of this guide, let the pupils observe the pictures labeled "Bean Sprouts Growing." Then have the children plant bean sprouts.

Soak green beans in water overnight. Spread them over one thick layer of moist, sandy soil or of sand. Cover the seeds with another layer of sand about 5-10 cm (2-4 in.) deep. Water the seeds once every four hours. Seeds will begin to sprout after two-three days.

Have a pupil tell how bean sprouts are prepared (eaten raw, fried, or boiled).

Betel Palm Tree

The betel nuts (areca nut), the seeds of the palms, are borne in clusters on the trunk of a palm tree. The nut, about the size of a small egg of a hen, is used in combination with the betel leaf (from the betel pepper) and red cardamom for chewing.

The chewing of betel nuts blackens the teeth and was very fashionable and a sign of beauty in olden days. Chewing may cause teeth to decay. Betel nuts are eaten either fresh or dried. Ripe areca nuts are husked, boiled, cut into slices, and dried in the sun until the color becomes a dark brown or reddish color.

Betel nuts are still considered by Vietnamese to be valuable gifts, especially for weddings.

Intermediate One

Have pupils observe the pictures of the betel vine and the betel leaf in the Teaching Aids section of this guide. Ask a pupil to tell the class the legend of the betel.

Ask the pupils to label the parts of the areca nut in the pictures in the Teaching Aids section of this guide.

Coconut Palm Tree

The coconut palm, one of the tallest, most graceful, and useful trees, is grown from seed and produces nuts for a long time (about 70 or 80 years). The green fruits (15 to 20) grow in clusters among the leaves and turn brown as they mature.

There are many uses of the coconut tree:

- trunk--dried and burned for fuel; used as timber to build houses and bridges
- leaves--made into baskets, fans; used in thatching the roofs of houses and making the shell of a cake; dried and used as torches and burned for fuel
- husk--burned for fuel; used in making mats, ropes, brooms, and brushes
- shell--burned for fuel; made into bowls, drinking dippers, and many other household articles such as teapots
- nut--sold at market when either brown or green (If they are ripe, the rind and husk are usually cut away before the coconuts are marketed.); gathered to make copra (dried, solid coconut meat) (Copra is used for cooking, in making coconut oil, and is shredded to make marmalades, jams, or flavoring.)
- green coconut picked or cut down from a tree--mixed with coconut milk and served as a drink; the coconut sprout inside the seed is white, sweet tasting coconut meat which is eaten.

Other members of the same family are the areca palm and the date palm.

Intermediate One

Using the map "The Coconut Areas in Vietnam" in the Teaching Aids section of this guide, ask a pupil who lived near one of these areas to tell about the coconut tree.

Using the drawing of the "Coconut Palm" in the Teaching Aids section of this guide, ask each pupil to label the parts of the plant in Vietnamese.

Let the pupils observe the pictures of the various parts of the coconut palm. Have them make English-Vietnamese flash cards for a vocabulary game. (See Teaching Aids section.)

Using the Teaching Aids section of this guide, ask a pupil to explain how the parts of the plant are used to make the objects shown.

Ask a pupil to make drawings and to explain how parts of the coconut palm are used to make drinking dippers and roofs.

Ask pupils to tell about other products from the coconut tree (coconut milk, coconut oil, coconut meat). Have one pupil tell about each and the uses of each.

Jackfruit Tree

The jackfruit tree grows in the garden or near hills and mountains. A tree produces fruits up to 60 cm (2 ft.) long, weighing 18 kg (40 lb.) or more. The jackfruit's skin is rough and has many soft spines. Inside the fruit are many sections, each of which has one nut.

The smallest is twice the size of a canteloupe and the largest is larger than a large watermelon. The fruit grows individually on the tree. The skin has thorns like a rose bush. The skin is light gold; the meat, light green. The meat is in sections, each having a large, hard nut-like seed. Seeds can be roasted, broiled, or boiled. Fruit can be cooked and used before it is ripe or it can be eaten raw after it is ripe.

There are two kinds of jackfruit: wet and dried. Both are sweet and delicious to eat. Jackfruit nuts can be eaten by boiling them or burning them under ashes.

Jackfruits smell good when they are ripe. Therefore a good odor is spoken of as having "the smell of a jackfruit."

Primary Three

Ask the pupils to find pictures of the jacknut. Draw the plant and label the spiny skin, the sections of the fruit, and the nut within each section.

Papaya Tree

Intermediate One

Using the Teaching Aids section of this guide, ask a pupil to describe the papaya leaf.

Rice Grass

Method of Planting--When the field has been turned and watered, the farmer sows his paddy, spreading seeds very thickly over small patches of wet soil. As soon as the rice begins to sprout--in 30-40 days--the farmers (mostly women) transplant the seedlings to their new fields. Seeds are planted in rows. Usually the farmers push a clump of from one to five stalks into the muddy land.

Harvesting--When the rice is ripe (the rice has turned yellow or straw-colored), farmers use sickles to cut the stalks. The ears are gathered, tied into sheaves, and dried in the sun.

Threshing--Once the rice has dried, farmers use one of several methods of threshing: oxen or buffalos trample the sheaves to thresh the grain from the stalks, foot-powered threshing machines are used, or the farmer hits the sheaves against wide-spaced screens so the grains fall into the screens.

Rice is the principal farm product of Vietnam. The Vietnamese eat rice every day. Most of them eat rice three times a day.

Other Uses--Bran, containing vitamin B_1, is fed to pigs. Hulls are used as packing to prevent breakage and as inexpensive fuel for steam engines. Hulls are burned in homes for heat and cooking.

Primary Three

Let the pupils observe the picture of the rice plant in the Teaching Aids section of this guide. Then let them draw a plant and label the various parts (head, leaves, stalk, root, and parts of the seed) in Vietnamese and in English.

Using the Teaching Aids section of this guide, ask a pupil to explain the various uses of rice, how it is prepared, and why it is an important crop in Vietnam.

Ask a pupil to explain the method of planting rice in Vietnam. Then have pupil read about methods of planting rice in the United States. Compare the methods.

Ask a pupil to distinguish between a grain of rice and a kernel of rice.

Sugarcane Grass

Sugarcanes are grown from cuttings from the plant's top. Under the sheathes are many buds. In each bud, there is a sprout. Cuttings are laid flat in furrows and then covered with chaff ashes. Buds in the stem become sprouts and rise above the ground. Sprouts grow into plants with sheathes wrapped around them. People bank up sugarcanes with soil and strip off their sheathes to help the plants grow faster. The sugarcanes can be harvested after ten to twelve months. When grown, the stalks are stripped of their leaves and brought to the market in bundles or are chopped into short lengths and sold at the market.

Sugarcane is used in making sugar drinks and sugarcane juice. The sugar can be eaten raw. Dried sugar can be burned as fuel.

Primary Three

Have pupils observe the picture of sugarcane in the Teaching Aids section of this guide. Label the parts in English. Tell some uses of sugarcane juice.

Sweet Potato Vine

Sweet potatoes are grown from a climbing stem. The soil must be very dry and hold no water. Sandy soil is best. People cut off a section on the top about 50 cm (20 in.) long. With a spade, they make a groove in the ground about 10 cm (4 in.) deep. They lay the stems in it and cover them with soil. After about three months, tubers can be dug up.

Sweet potatoes and the young shoots are boiled and used as food. Stems and leaves are used to feed animals.

Watercress Herb

The plant grows in running water, in muddy fields, or in sandy creek bottoms. People eat the smooth, green leaves and long, slender stems as vegetables. In poor families, it is a substitute for meat. This vegetable, which can be found in Oriental grocery stores, is expensive in the United States.

Primary Three

Have pupils label the parts of the watercress plant on the picture in the Teaching Aids section of this guide.

Other Plants

Averrhea Carambola--star-shaped and about 15 cm (6 in.) long. The skin is yellowish-green, and the fleshy part is white. Both the skin and the fleshy part are eaten.

Custard Apple--similar to a papaw and its fruit. Two varieties--western (mãng cầu tây) larger, and eastern (mãng cầu ta) smaller. Grows individually on trees. Shape oval. About the size of a cantaloupe. Fleshy part, white; skin, green; many large, black seeds. Just the meat is eaten.

Durian--a fruit with a distinctive odor. Size of a cantaloupe. Grows individually on trees. Just the fleshy part is eaten. Rind is hard and prickly. Composed of five sections with many woolly seeds in each section.

Longan--a fruit about 2.5 cm (1 in.) in diameter which grows in clusters. The skin is light brown; the flesh, white; and the seed, black. It is peeled like a banana.

Manioc (cassava)--a plant with a tuberous root. A source of starch. Boiled or used to make flour. Often mixed with rice.

Mangosteen--about 7.5 cm (3 in.) in diameter. The skin is brownish-purple; the inner thick layer, pink; and the edible part, white. Sections of the edible part resemble the sections of the orange.

Persicary--a smartweed which grows in clusters on a plant. Fruits are one-seeded like a lens-shaped egg and are almost 1/8 in. long. Leaves taste mint-like and slightly hot.

Rambutan--an oval-shaped fruit. Skin which is covered with soft spines or hairs is peeled off before eating. Meat is white. No seeds inside fruit. Grows in clusters on a tree.

Tamarind--the pod of a tree, containing seeds enclosed in a juicy acid pulp that is used in beverages and food.

Primary Three

Ask the pupils to tell about fruits that grow in Vietnam that are not grown in the States, such as măng cụt (mangosteen), khế (averrhea carambola), and nhãn (longan).

Ask a pupil to tell the story of the watermelon.

Ask a pupil to tell the story of the carambola.

Have pupils locate pictures of plants found in Vietnam. Mount them on a bulletin board called "Plants of Vietnam."

Related Topics

Farming and Agriculture

Approximately 94 percent of the Vietnamese people depend on produce from the soil for their livelihood. Farming is an every-day-of-the-year job under sweltering sun and torrential rain. Technology is limited, although people are beginning to learn to use tractors.

While the wife and children start the fire, set the rice to cook, and wash the vegetables, the father repairs the harrows and ploughs and yokes the oxen. The farmer's day is from 6 a.m. (sunrise) to 5 p.m. (sunset).

Primary Three

Have children observe the "Agricultural Map of Vietnam" in the Teaching Aids section of this guide. Ask a pupil to tell how one crop planted in or near the place the child lived is grown and harvested.

Ask a pupil to tell about the life of a farmer in one of the villages.

ANIMALS

I. Mammals

Man

Children are not likely to have been exposed to an emphasis on care of the ears and the eyes. Stress washing hands and keeping them away from eyes, ears, and nose.

Primary Three, Upper One, Upper Two

Using the Teaching Aids section of this guide, ask the pupils to explain the functions of the systems of the human body.

Kindergarten

Have a pupil demonstrate washing of ears and explain care of the ears.

Ask a pupil to explain the importance of care of the eyes.

Buffalo, Water

Buffalos are hard-working animals used by the farmers to draw plows and carry heavy loads. For that reason, if someone works very hard, it is said that "He works like a buffalo." It is the equivalent of the American expression, "He works like a dog."

During the harvest season, farmers reap, thresh, and carry grains home with the help of a buffalo. Cattle are released during the day to eat hay, under the supervision of a buffalo-keeper.

The horn of a buffalo is long and curled. The highland people use the horn of a buffalo to make a horn (musical instrument).

Primary One

Ask a pupil to explain the sentence, "He works like a buffalo." Explain how the buffalo helps man. The translation is in the Teaching Aids section of this guide.

Ask pupils to draw the horn of a buffalo and the horn of a bull.

Ask pupils ages 7-8 to learn or recite the poem about the buffalo in the Teaching Aids section of this guide.

Cat

Kinds of cats are distinguished by their colors: black cat, two-color cat, and three-color cat. Cats are kept to eat mice rather than as pets. There is no commercial cat food. They eat raw fish, mice, and meat or fish mixed with rice.

Cattle (cow, ox, bull)

Cattle-raising in Vietnam is still underdeveloped because of insufficient capital. Cattle are used mainly for working the farms. Cows are used to draw chariots.

The horn of an ox is short and curled.

Dog

Dogs are kept as watchdogs rather than as pets. They sleep outside. Because food is scarce, they often run along the street or into small restaurants to find bones of fish. No commercial dog food is sold. In some places such as some provinces of North Vietnam, dogs are killed and eaten as food. Some famous restaurants specialize in cooking dog meat.

Mouse

There are many different kinds of mice in Vietnam:
- musk rat--bad smelling but does not damage things in house
- field mouse--lives in rice field or gardens and is eaten by some Vietnamese
- sewer rat
- guinea pig
- mole
- water rat.

Primary One

Ask pupils about the different kinds of mice in Vietnam. Tell in what ways they are helpful and in what ways they are harmful.

Pig

Pigs eat banana trees sliced and mixed with bran (the outer husks of rice grains separated from the flour by sifting) and cooked.

Related Topics

Primary One

Have pupils learn or recite the song about the elephant (Kg.) and the poems about cats and dogs (ages 6-7) in the Teaching Aids section of this guide.

II. Birds

Rooster, Hen

Roosters, hens, and chicks eat grains and corn and dig in the soil to find insects to eat. They are raised to get eggs to sell. Chickens are sold live in the market and taken home and killed. The heart, intestines, and gizzards are eaten as well as the meat. Hens, roosters, and cocks peck and kick. Their sound is cuc-cu-cu.

The cock fight is a very common game. The fighting cock has a high neck, the skin around the neck being red. The cock has no feathers.

The Vietnamese like to eat half-hatched eggs of hens, but mostly those of ducks.

Primary Three

Have the pupils gather pictures of a rooster, a hen, and a cock. Ask the pupils to tell how each can be identified.

Ask a pupil to tell about half-hatched eggs.

Ask pupils ages 7-8 to learn or recite the poem about the chicken in the Teaching Aids section of this guide.

Swallow

The bank swallow, which is 11-14 cm (4½-5 in.), long is the most common kind of swallow in Vietnam. A group of swallows flying together signals that spring is coming. Swallows eat mosquitos and other small flying insects.

Kindergarten

Ask a pupil what the coming of swallows means to the people.

Ask a pupil to tell where and how the swallow builds its nest.

Other Birds

Primary Three

Ask pupils to bring in pictures of other birds that are common in Vietnam, such as the parrot. Mount them on a bulletin board called "Birds of Vietnam." Include on the bulletin board pictures of some common birds, such as the sparrow, blackbird, pigeon, nightingale, magpie, hawk, stork, and goose.

Ask pupils ages 5-8 to learn or recite the poem about the stork in the Teaching Aids section of this guide.

Related Topics

Migration

Because there is not much cold weather in Vietnam, especially in the south, most birds stay around all year although their activities may decrease. They hide themselves under roofs of houses or in the woods. Other birds, such as storks and swallows, migrate to warmer regions.

III. Reptiles

Turtle

There are two kinds of turtles in Vietnam: pond and marsh turtles which live in lakes, rice fields, rivers, and streams; and sea turtles with hard shells with beautiful designs which are used to make fans, combs, tea trays, and jewelry. The shell is similar to the shell of a giant mother of pearl and is used to inlay furniture and small decorative items in the house.

Other Reptiles

Primary Three

Have the pupils bring in pictures of reptiles of Vietnam. Mount the pictures on a bulletin board called "Reptiles of Vietnam."

IV. Amphibians

Frog

In the rainy season, frogs croak loudly in rivers, ponds, small lakes, and rice fields. Catching frogs, using something similar to a fishing net, is enjoyable and is also an important skill for poor families. Frogs are brought to market in special containers and sold live at a very high price. Fried frog is a very famous and delicious food in Vietnam.

Primary Three

Using the drawings in the Teaching Aids section of this guide, ask pupils to describe the metamorphosis of a frog in their own words.

Other Amphibians

Primary Three

Ask pupils in kindergarten to recite or learn the poems about toads in the Teaching Aids section of this guide.

V. Fish

Catfish

The catfish has two or four pairs of whiskers and moves on land by wriggling its body and trashing its tail. It can stay out of water as long as twelve hours because it has lunglike breathing organs. Catfish have no scales. There are many kinds, the most common being the walking catfish which has gills and lives in a pond, rice field, or a small river.

Primary Three

Ask a pupil to explain how the catfish adapts to its habitat.

Compare the breathing apparatus of a catfish with the respiratory system of a human being.

Other Fish

Primary Three

Ask the pupils to bring in pictures of other fish found in Vietnam. Mount the pictures on a bulletin board called "Fish of Vietnam."

Ask the pupils to tell about the importance of fish in Vietnam.

Have pupils ages 13-14 read and explain the proverb about fish in the Teaching Aids section of this guide.

Related Topics

Fishing

Fishing is done for recreation but more importantly to catch food for the whole family. Fish is among the most nourishing of all foods and is eaten every day because it is much cheaper than beef, chicken, or pork. Commercial fishing takes place on inland waters where such freshwater fish as perch, catfish, and lungfish are caught.

Fish Sauce

The making of fish sauce is a major industry. The sauce may be used to marinate meat or vegetables, as soup, to eat raw, or to add a spicy flavor. Washed fish are placed in a wooden barrel in layers alternated with layers of salt and covered with heavy rocks which press the juices from the fish. After three days, the liquid is drawn off, poured back into the barrel, and kept for three months to one year. This first-class fish sauce, which is delicious, expensive, and seldom purchased, is mixed with water boiled with salt to make second-class fish sauce.

Primary Three

Have a pupil explain about the making and use of fish sauce.

VI. Arthropods

Crustaceans

Crab

Crabs are generally soft-bodied and have five pairs of walking legs. The body is divided into three parts--a head, a thorax, and an abdomen--and is covered by a hard shell. The main kinds are the sea crab and the freshwater crab and a small freshwater crab found in ponds, lakes, and rice fields.

A crab-catcher steps into a lake and leaves his footprint. When the crabs come to hide on the footprint, the catcher uses a cage to trap the crabs. Some catchers walk along the river side at night and prick through the crab's body with the sharp iron bar on their hand.

Soft shell crabs are very delicious and are found before their shells have hardened after molting. Other dishes are crab asparagus soup, dried salted crab, and charbroiled crab.

Crab

Intermediate One

Have the pupils compare the freshwater crab, the sea crab, and the soft-shelled crab.

Show the pupils the picture of the crab in the Teaching Aids section of this guide. Ask a pupil to describe the animal, tell where it lives, and explain how it moves and how it protects itself.

Crayfish

Lobsters are given an injection with formaldehyde, a chemical substance, and are hung on the wall of a house as decoration.

Centipedes and Millepedes

Centipede

Centipedes live in dark, damp places and sometimes in houses. The centipede is a dangerous insect which secretes some poison on the skin of humans when the human touches the insect.

Intermediate One

Ask a pupil to bring in a picture of a centipede. Report to the class about where it lives.

Millepede

Millepede means thousand-footed, but no millepede has as many as 1,000 feet. Millipedes like to live in dark, damp places. They live in rice fields, gardens, and in homes made from clay or bamboo mixed with coconut leaves. They are not harmful.

It you touch them, their segmented body will curl automatically. This action is similar to the way people curl their mats. Therefore, people call them curled mat animals.

Intermediate One

Have the pupils color and explain how a millepede moves and why it curls, using the drawings in the Teaching Aids section of this guide.

Have the pupils discuss the similarities and differences between a centipede and a millepede. Tell why one is considered harmful and the other not harmful.

Insects

Bee

Bees live in almost every part of Vietnam. There are approximately 10,000 kinds. Cà Mâu is a city famous for the honeybee.

There are three classes of honeybees:
the queen which lays the eggs
the drones which fertilize the queen
the workers which gather food and take care of the young.

Some Vietnamese believe that whenever a honeybee comes to your garden, it is a sign of good luck. Therefore, they find ways to try to make them stay. The bee symbolizes the studious worker.

Wax from the nests is used to make medicine. Pure honey is a precious gift. Honey mixed with thinly sliced limes and steamed is eaten for a cough or sore throat. A spoonful of honey mixed with the yoke of an egg is eaten once a day for good health.

Cicada

Cicadas are everywhere in the country. When you hear the "ve ve" sound of male cicadas, it announces the coming of summertime. The male produces the sound from a pair of tiny shell-like drums on the base of his abdomen. The drums are brought together by abdominal muscles and small resonators modify the vibrations.

The cicada is a big-bodied insect with four thin wings. There are many different kinds, but most are grayish-brown with a wide head and a short, bristle-like antenna.

The female lays her eggs and places them in small holes on trees. After a few weeks, they fall to the ground. They live in the soil for a long time. Then they come out of the ground, become an adult cicada, and climb on trees. They live only a few weeks in the summertime.

Intermediate One

Have the pupils observe the pictures of the cicada in the Teaching Aids section of this guide. Read about the life cycle of the cicada and report to the class.

Ask pupils ages 7-8 to learn or recite the poems about the cicada in the Teaching Aids section of this guide.

Cricket

After the harvest season, children come to rice fields, watermelon fields, and pumpkin fields to catch crickets. Crickets are sold by poor children and are used by teenagers in cricket fights for fun or for profit when bets are placed.

Intermediate One

Ask pupils ages 7-8 to learn or recite the poem about crickets in the Teaching Aids section of this guide.

Dragonfly

Dragonflies are beautiful water insects and are colored either blue, red, brown, or green. They have four wings, six legs, and large eyes which look like beads. They can fly and perch on a tree, but they cannot walk. They eat water insects and other small animals. Catching dragonflies is a game for children.

The male dragonfly mates with the female on the wing. The female dragonfly drops her eggs into the water or inside the stem of a water plant. The nymph hatches from the egg within 5 to 15 days. It has no wings. It lives in the water from one to five years until it becomes an adult dragonfly.

When there is a breeze in August and the appearance of dragonflies, some Vietnamese peasants say that this is a sign that a tornado will come.

Intermediate One

Using the Teaching Aids section of this guide, have pupils color the dragonflies. Ask a pupil to tell about where dragonflies live, how they move about, and what they eat.

Have a student read about how a dragonfly lays eggs and report to the class.

Grasshopper

The body of a grasshopper has three main sections: the head, the thorax, and the abdomen. The grasshopper has six legs and it can walk or fly.

A female grasshopper lays from 2 to 120 eggs at one time. The mass of eggs is called a pod.

Grasshoppers are almost everywhere in Vietnam. They are enemies of the farmers. The Vietnamese believe that whenever there is a swarm of grasshoppers it is a sign of war, bad luck, or hunger.

Intermediate One

Have the pupils color the grasshoppers in the Teaching Aids section of this guide. Ask a pupil to tell why the grasshopper is considered to be a harmful insect. Ask another pupil to read about how the grasshopper lays its eggs. Report to the class.

Other Insects

Intermediate One

Have pupils find pictures of other insects common in Vietnam. Mount the pictures on a bulletin board called "Insects of Vietnam."

Have pupils learn and sing the songs about the butterfly in the Teaching Aids section of this guide. (One is for Kg., the other for ages 8-13).

Ask a pupil (ages 9-13) to memorize and recite the poem about the ant in the Teaching Aids section of this guide.

VII. Annelids

Earthworm

The body of the earthworm is long and slender, similar to a chopstick. Their head and tail are round and their body is rosy. They live in wet places in the garden, along a wall, and along the river bank. Earthworms are used for fishing and are good food for ducks and chickens.

VIII. Mollusks

Snail

The snail's soft body is covered with a coiled shell. The many different kinds live on land, in fresh water, or in saltwater, in places such as the lake shore, river shore, pond, field, and ocean floor. The slug, winkle, and coin snail are varieties. The abalone is considered the best food for good health. Medium-sized edible snails are the most common, being stuffed with meat, charbroiled, boiled, or grilled with salt, pepper, and chili.

Squid

Intermediate Two

Let the pupils observe the drawing of the squid in the Teaching Aids section of this guide. Ask a pupil to describe how a squid moves and how it eats.

Related Topics

Sculpture of Symbolic Animals

Sculpture in bronze is abundant. A variety of symbolic animals are found in pagodas, temples, public places, homes, and in salons of mandarins. The sacred horse is a symbol of victory. A sacred elephant is a symbol of strength. The unicorns, tortoises, and phoenixes symbolize long life, prosperity, happiness, and bliss. The symbolic animals are often carved on jewelry.

Zoos

Primary One

Ask a pupil to tell about the animals in the zoos in Vietnam. Compare the zoos there with Lincoln Park or Brookfield Zoo.

Ask the pupils to bring in pictures of animals of Vietnam. Mount the pictures on a bulletin board. Label each picture, telling where the animal lives and how it is harmful or helpful.

UNIVERSE

Climate

Tropical

Seasons - Weather

	lunar calendar	solar calendar
North and Central Vietnam		
spring	January-March	February-April
summer	April-June	May-July
fall	July-September	August-October
winter	October-December	November-January
South Vietnam		
rainy season	April-September	May-October
dry season	October-March	November-April

North and Central Vietnam
spring--temperature 18-25°C. (65-78°F.)
summer--temperature 25-32°C. (78-85°C.); sometimes windy
fall--temperature 16-20°C. (61-68°F.); rainy, particularly rainy at end of fall
winter--temperature 10-18°C. (45-65°F.); rainy but no snow; coldest regions are North Vietnam and high plateau of central Vietnam

South Vietnam
dry season--temperature 25-35°C. (78-95°F.); windy
rainy season--temperature 20-25°C. (68-78°F.); always raining

Intermediate Two

Ask a pupil to tell about Tết, the New Year festival welcoming the new year in spring.

Ask a pupil to tell about weather in Vietnam and to tell how weather in the city of Đà-Lạt differs from weather in the rest of the country.

Have a pupil describe the monsoons.

Solar System

The square-shaped traditional cake of Vietnam represents the earth; the round-shaped cake, the sky.

In many old coins, the square hole represents the earth which is encircled by the sky.

Primary Two, Intermediate One

Have pupils perform experiments that illustrate that the earth is round.

Ask a pupil to tell the story "Thằng Cuội và Chị Hằng-Nga."

Ask pupils to tell any legends they know about stars or other bodies in the solar system.

Ask a pupil to tell what stars or constellations are visible from Vietnam.

Ask pupils to learn and recite the poems about the moon in the Teaching Aids section of this guide. (One is appropriate for kindergarten, the other for pupils ages 8-13).

Tides

Intermediate One

Have a pupil tell about tides in Vietnam.

Related Topics

The New Year festival, Tết, is a six-day festival to welcome the new year in spring before beginning work again. People collect food and prepare a good meal to praise their ancestors. Friends and relatives are invited. A cây nêu, a high bamboo pole, is used during this celebration. To some, it represents a barrier to stop evil spirits. Various items are hung on its top as gifts to the gods.

BEHAVIOR OF MATTER AND ENERGY

Floating and Sinking

Boats which the pupils may refer to are as follows:

- a ghe bầu (a wooden boat used for carrying wood or food on the river. Sometimes used to carry passengers from the shore to another boat. The boat is about 2-3 m (4-6 ft.) wide and is 9-14 m (30-44 ft.) long.
- a thuyền độc mộc (a small boat made by carving out the center of a big round piece of wood). Used to travel on rocky rivers, waterfalls, and rivers where the tide is strong. Carries one to two persons at a time. About 70 cm (29 in.) wide and 3-4 m (9-13 ft.) long.
- a thuyền nan (a kind of basket boat made from a bamboo tree). Used on the river to carry people, goods, or when fishing with a net.
- a thuyền thúng (a basket used as a boat). Made from a bamboo tree. Used on the river, canal, or rice field to carry goods in the flood season. About 1-1.5 m (3-5 ft.) in diameter and .5 m (1½ ft.) high.

Heat

In the country, people go to the woods and cut branches from a dying tree. The branches are brought home, dried in the sun, and used as firewood under a grill-type table used as a stove. A lò dầu lửa, a small oil stove, is also used.

In the city, people buy a type of oil and pour it into a container in the stove. They tie several lamp wicks around an aluminum ring in the middle of the stove. The wicks absorb the oil and burn. Electrical cooking appliances are not common.

The heat from the sun is so intense at some times of the year that a leaf hat or an umbrella is used to shelter a person from the rays of the sun.

Light

The sun is a very important source of light in the country. At harvest time, sunlight is very important to the farmer in drying green beans, corn seeds, sliced sweet potato, rice, and other farm products.

Moonlight is also very important. In the country, where there is no electricity, rice is husked under moonlight at harvest time.

Electricity is not found in country regions. Oil lamps are used. In the city, neon tubes are generally used rather than light bulbs.

Machines

Water systems supplying cities are similar to those found in sections of the United States. Through underground pipes, water is brought from a source--usually a river in Vietnam--to a filter house and then to homes.

In the country, the people dig wells near their homes and also make ponds to supply water to rice fields during the dry season.

xe dập nước--This machine is a series of wheels used to supply water for a rice field. Each wheel is about 8-10 m (26-32 ft.) in diameter and 1-1.5 m (3-4½ ft.) thick. Bamboo tubes, open at one end and closed at the other, are arranged on the wheels. As the wheel turns, the tubes collect water from the river and pour it into a trough which brings the water to the rice field. This machine can be mentioned as an example of a wheel and axle. The bamboo containers might be used in conjunction with the teaching of volume and the shape of liquids.

bail--This is a 3-5 L (6-10 pt.) container similar to a pail. It is used for getting water from a well. Water is poured from the bail into the tanks of the thùng gánh nước. The bail operates on a pulley.

thùng gánh nước--This is a device for carrying water home for drinking or washing. Two steel tanks holding about 20 L (5½ gal.) each are attached by rope to each end of a shoulder piece. The bail and the thùng gánh nước can be used to illustrate liquids taking the shape of their container. The shoulder piece is an example of a fulcrum.

gầu tát nước--This is a bail used to take water from the river for use in the rice fields. It is cone-shaped with a volume of about 7.5 L (2 gal.). Two ropes are attached to each side. Two people stand separately, each holding two ropes. They use the ropes to turn the bail down into the river to collect water.

The winnowing fan is used to blow away chaff, husk, and dust in a paddy. Many blades are arranged in the form of a gear. Winnowing fans are used by most farmers in Vietnam during the harvest.

Intermediate Three

Let the children observe drawings of the irrigation machine, the well and water-carrying devices in the Teaching Aids section of this guide. Ask the pupils to tell what simple machines are used and which are compound machines.

Ask a pupil to describe the simple machines that make up the winnowing fan.

Ask a pupil to tell what simple machines are used in each of the following: wheelbarrow, hand cart, fishing pole, and carrying pole.

Measurement

Intermediate One

Ask a pupil to explain the old system of mass units used in Vietnam: the Cân and the Lạng. Cân is equal to sixteen Lạng.

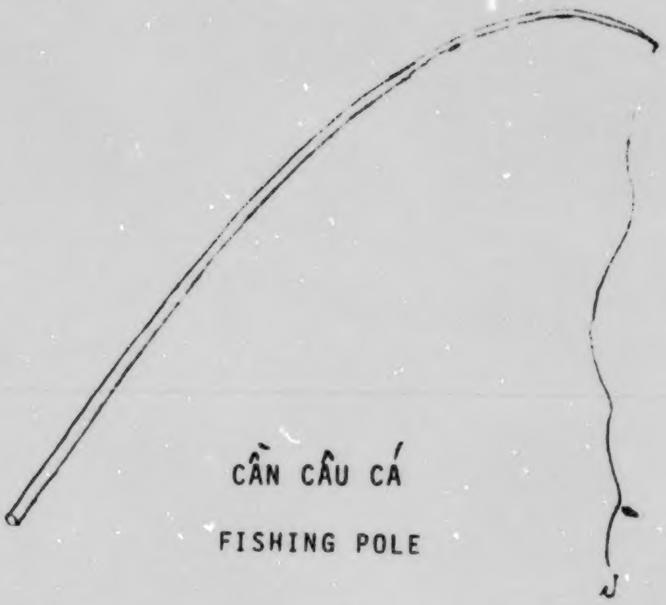
Related Topics

In Vietnam, matter and energy are not taught until pupils reach the fifth grade in elementary school.

TEACHING AIDS

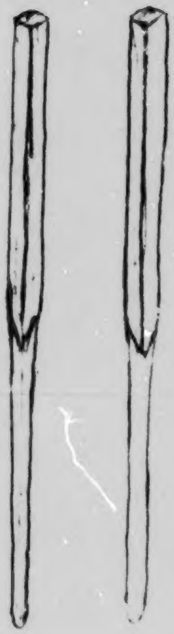
Note: Classroom teachers may reproduce Teaching Aids pages in quantities sufficient for use with their own pupils in the Chicago public schools.

USES OF BAMBOO
CÁCH DÙNG TRE



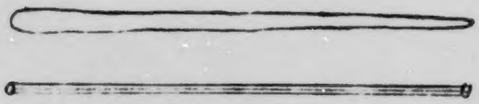
CẦN CÂU CÁ

FISHING POLE



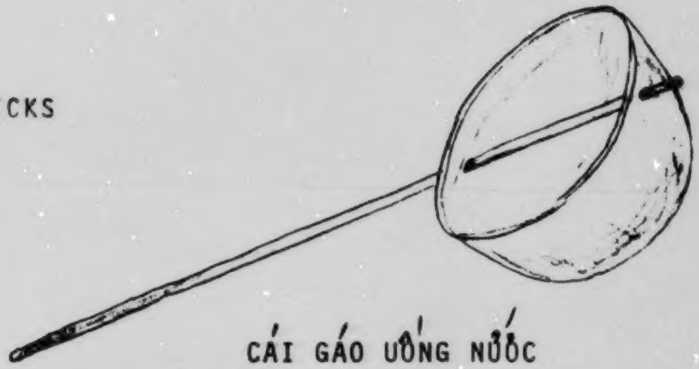
ĐÔI ĐỦA

CHOPSTICKS



HAI LOẠI CÂY TĂM

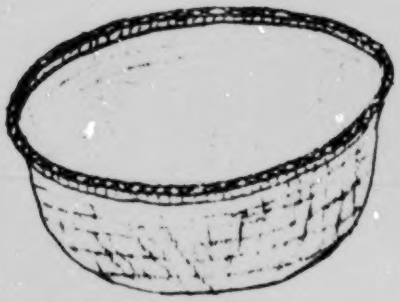
TWO KINDS OF TOOTHPICKS



CÁI GÁO UỐNG NƯỚC

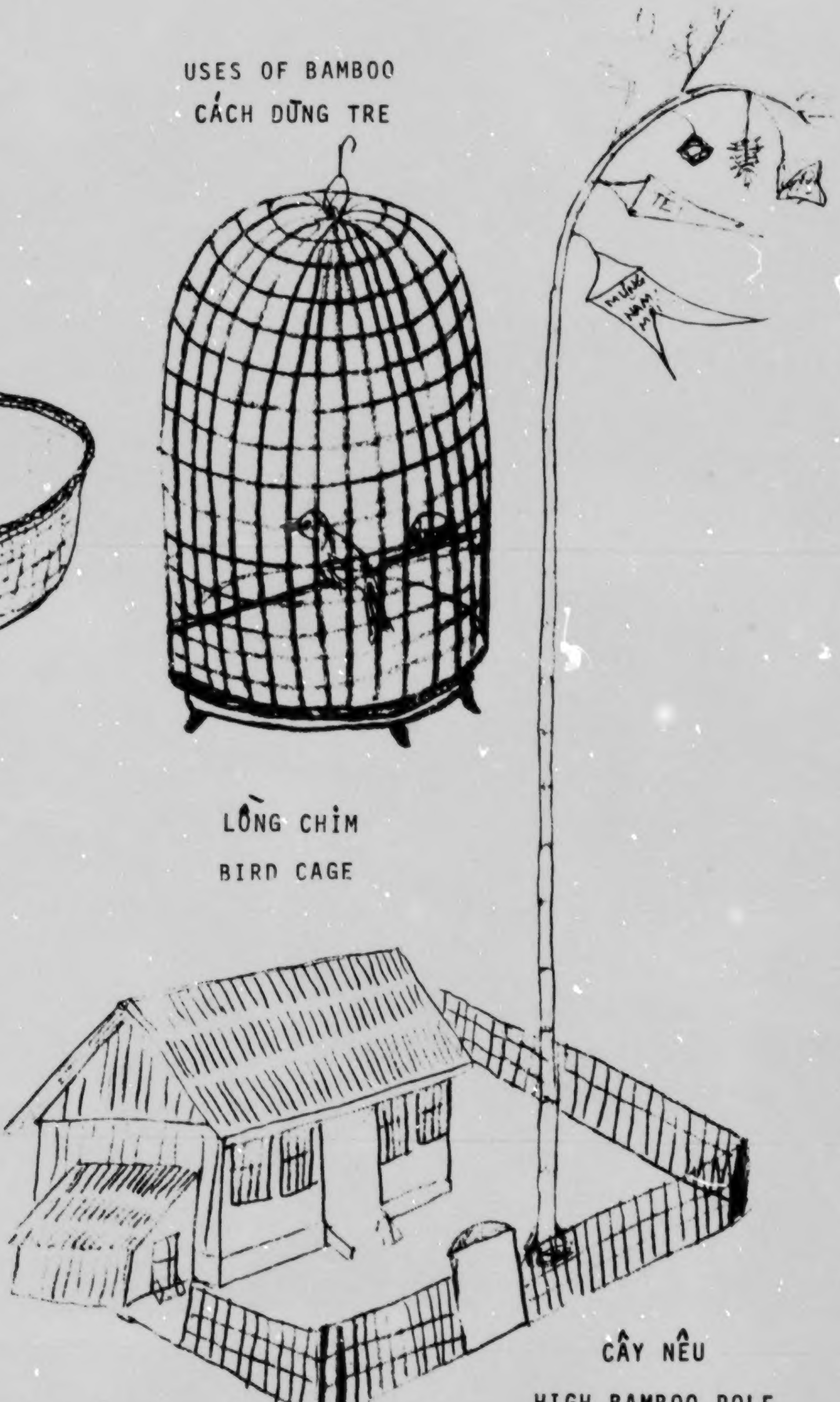
DIPPER

USES OF BAMBOO
CÁCH DÙNG TRE



CÁI THÚNG

BASKET



LỒNG CHIM

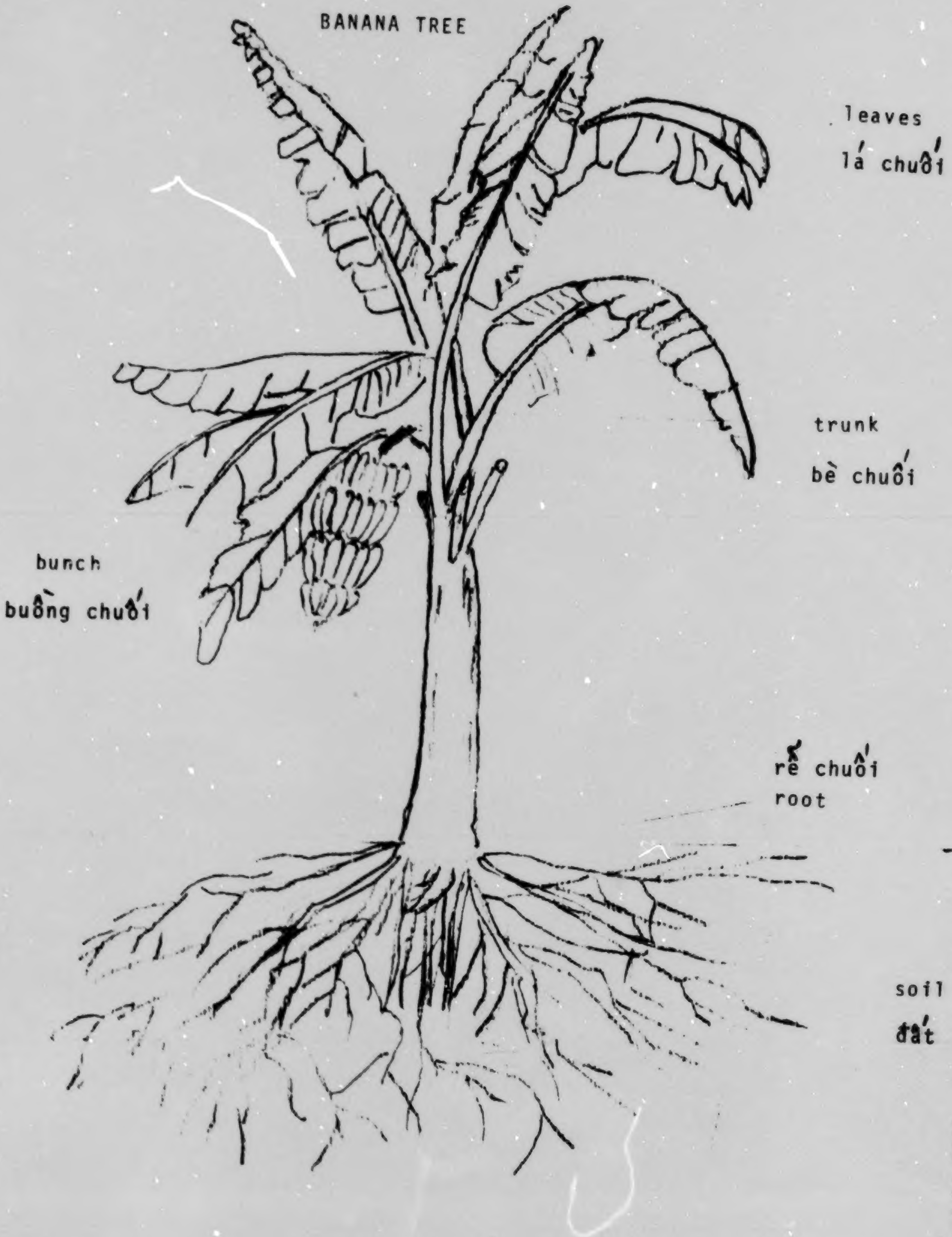
BIRD CAGE

CÂY NÊU

HIGH BAMBOO POLE

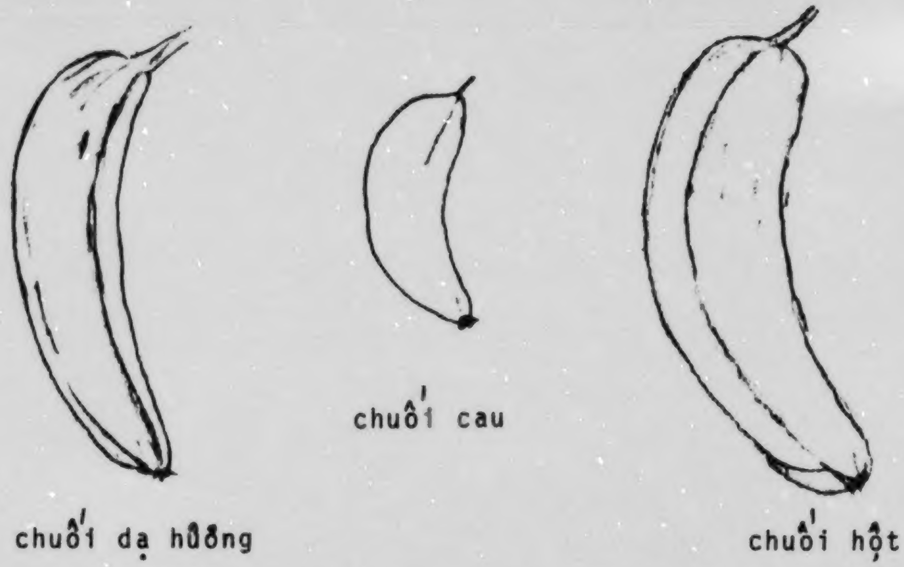
Copyright 19[illegible] - Board of Education of the City of Chicago - Chicago, Illinois

BANANA TREE

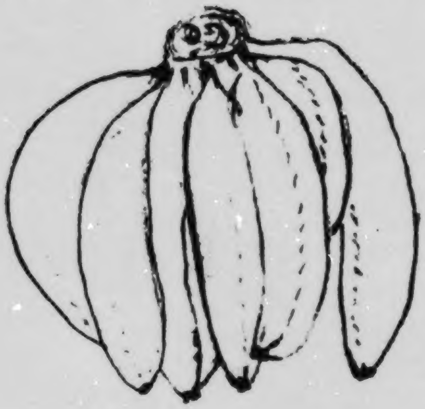

leaves
lá chuối
trunk
bè chuối
bunch
buồng chuối
rễ chuối
root
soil
đất

CÂY CHUỐI

Copyright 1980 - Board of Education of
the City of Chicago - Chicago, Illinois

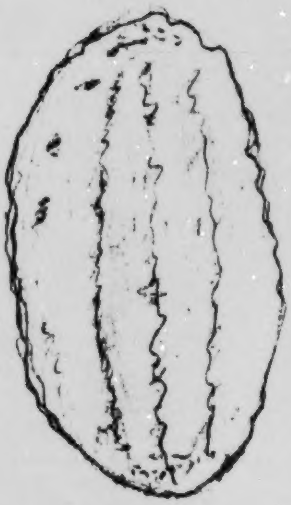

chuối cau
chuối dạ hương
chuối hột

THREE KINDS OF BANANAS



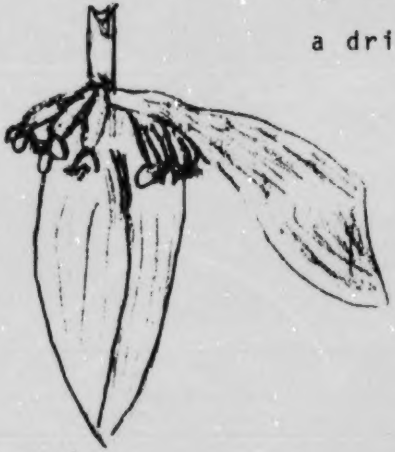
nải chuối

hand of bananas



một miếng chuối ép

a dried banana



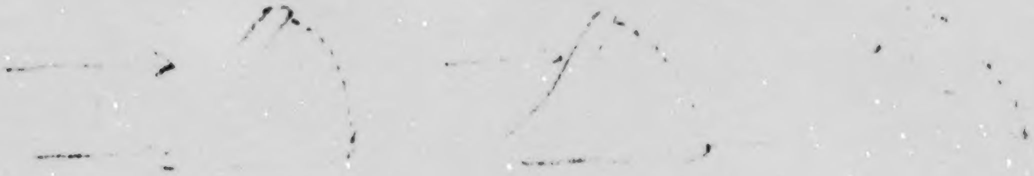
bắp chuối

a banana flower

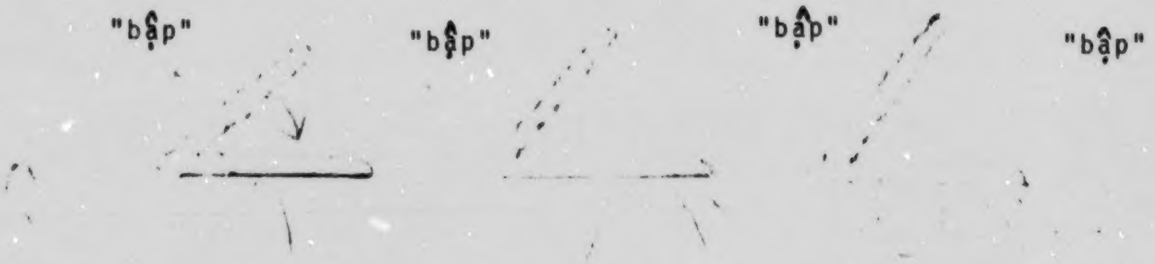
USES OF BANANA TREE

CÁCH DŨNG CÂY CHUỐI

CÂY SÚNG LÀM BẰNG BÈ CHUỐI CỦA CÁC EM BÉ THÔN QUÊ

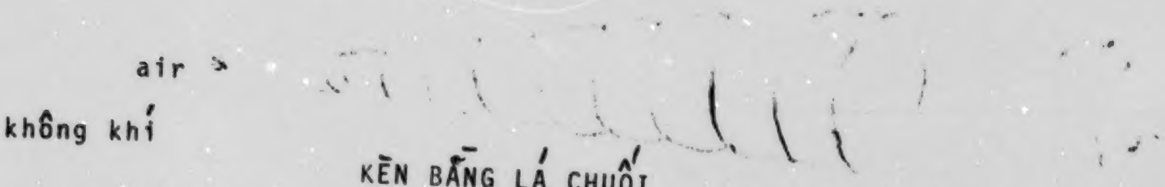


SHOTGUN FROM BANANA TRUNK



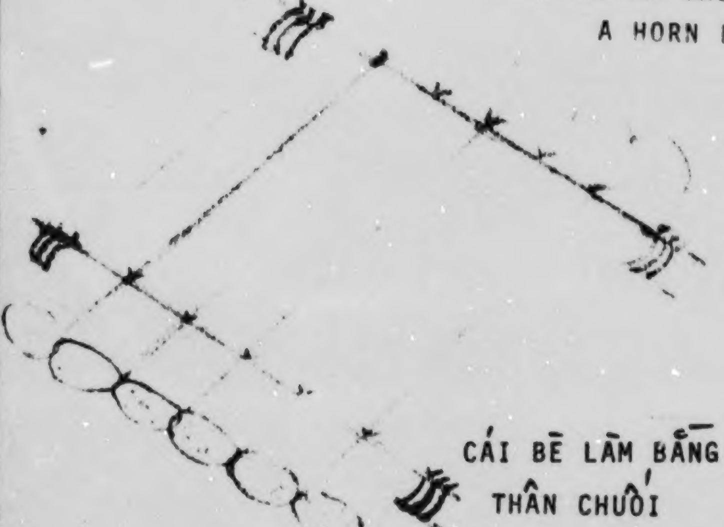
TIẾNG KÊU CỦA BÈ CHUỐI KHI CÁC CÁNH NHỎ ĐẬP VÀO

THE SOUND OF A BANANA STEM FROM A BANANA SHOTGUN

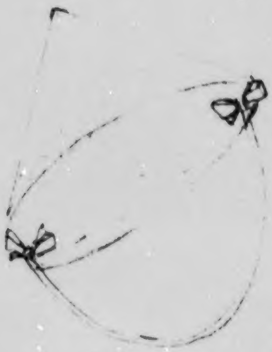


KÈN BẰNG LÁ CHUỐI

A HORN FROM BANANA LEAVES

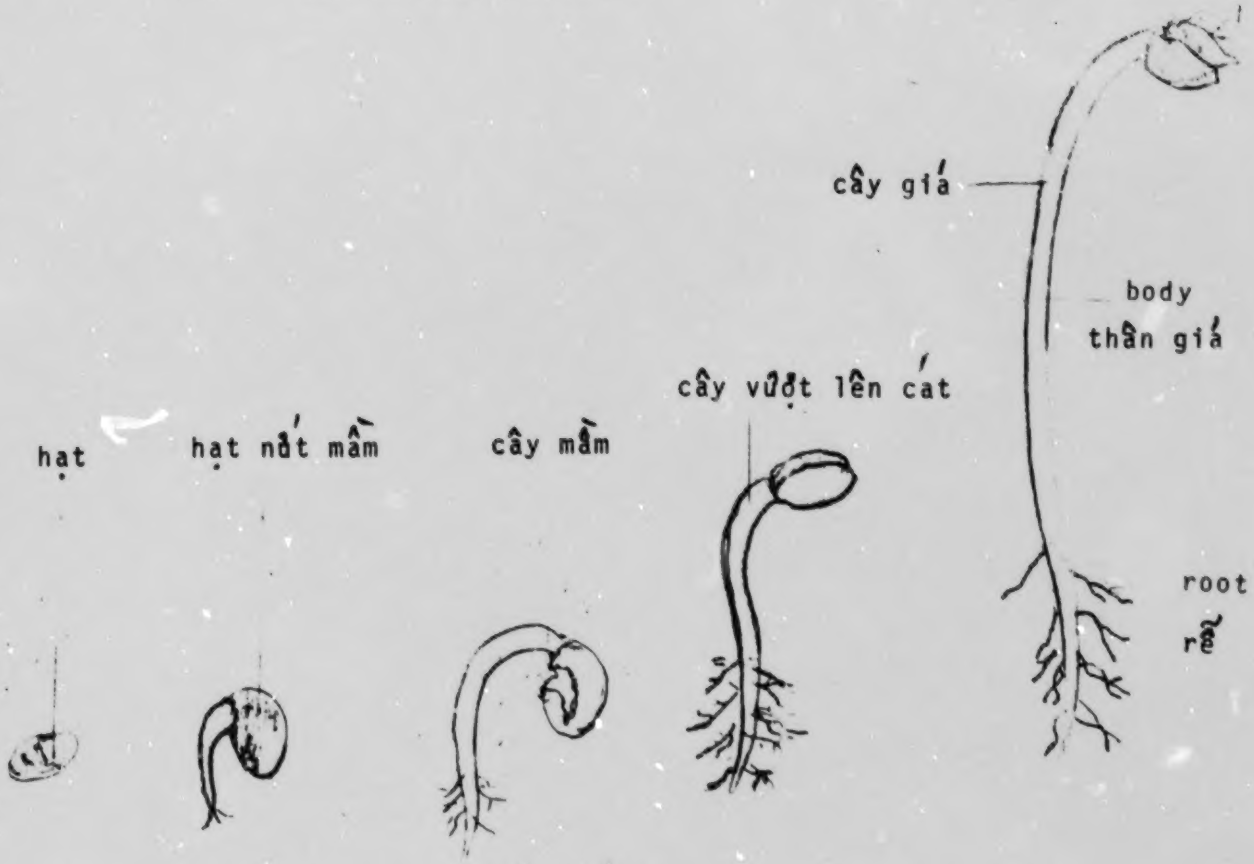


CÁI BÈ LÀM BẰNG
THÂN CHUỐI
A FLOAT FROM BANANA PLANTS



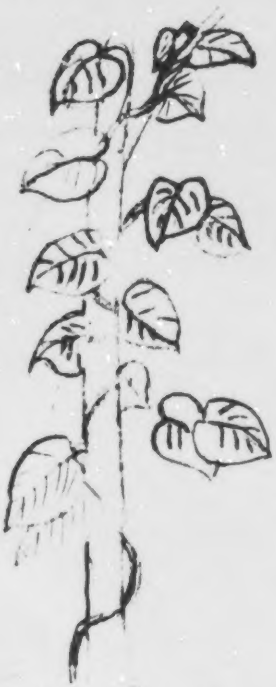
A CONIC HAT
NÓN

BEAN SPROUTS GROWING


cây giá
body
thân giá
cây vượt lên cát
hạt
hạt nứt mầm
cây mầm
root
rễ

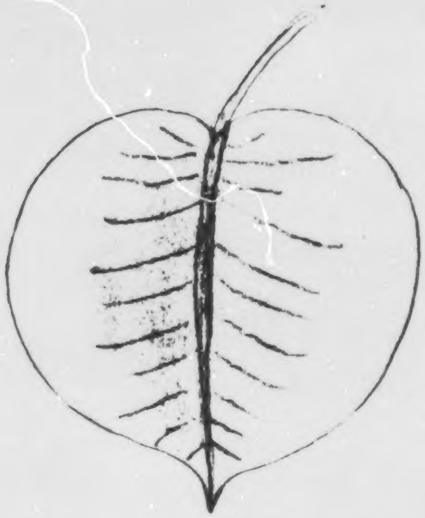
CÂY GIÁ ĐANG MỌC

Copyright [illegible] - Board of Education of the City of Chicago - Chicago, Illinois



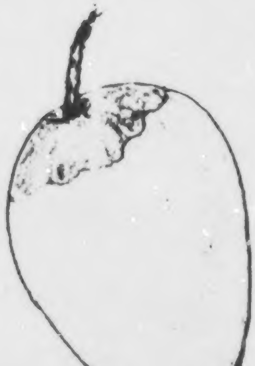
CÂY TRẦU LEO

BETEL VINE



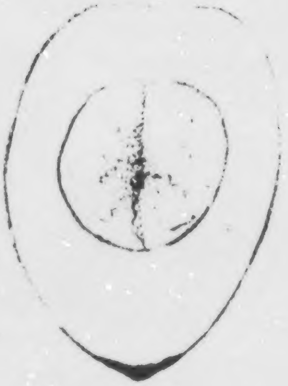
LÁ TRẦU

BETEL LEAF



TRÁI CAU

ARECA NUT

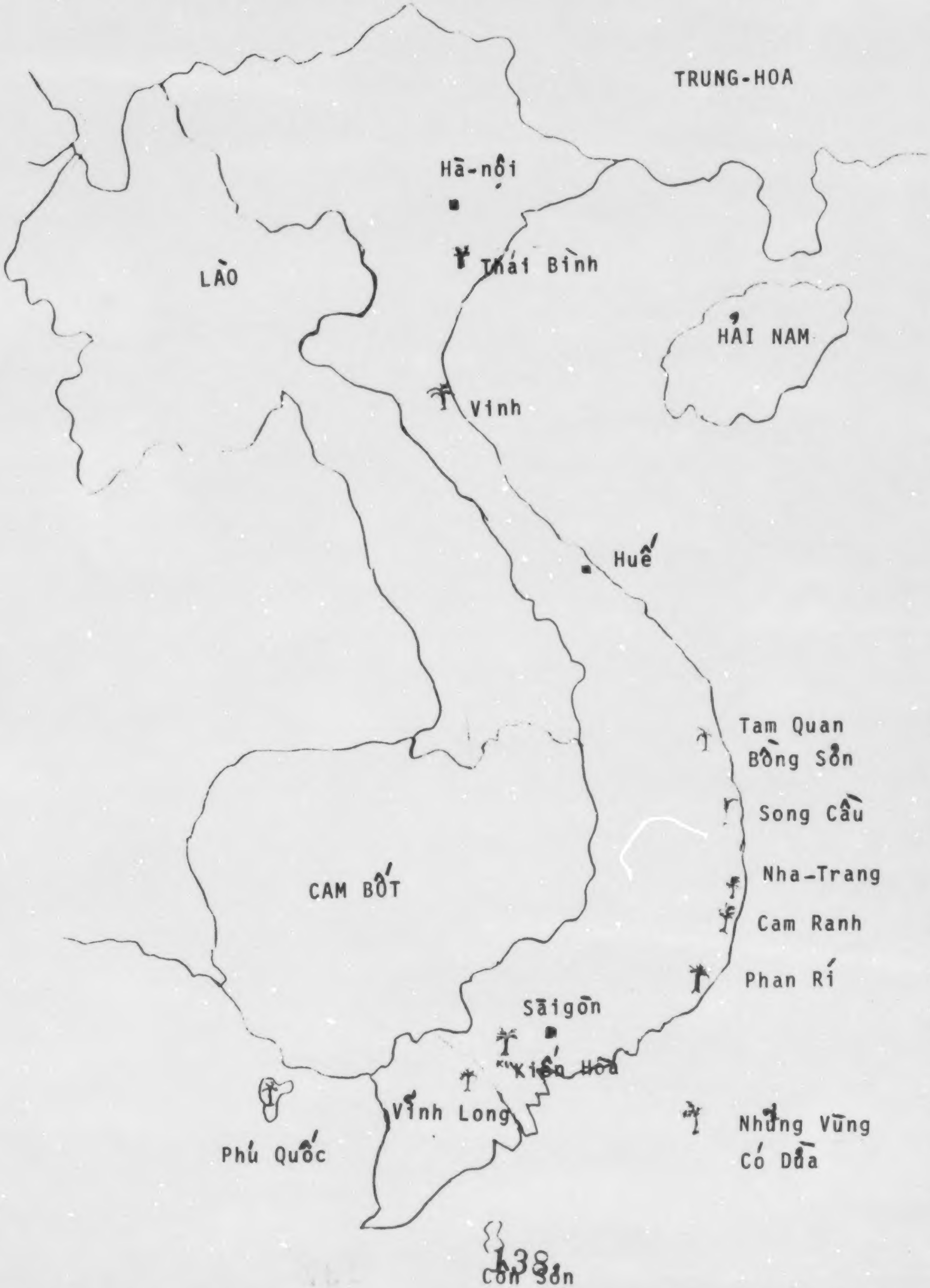


TRÁI CAU BỔ ĐÔI

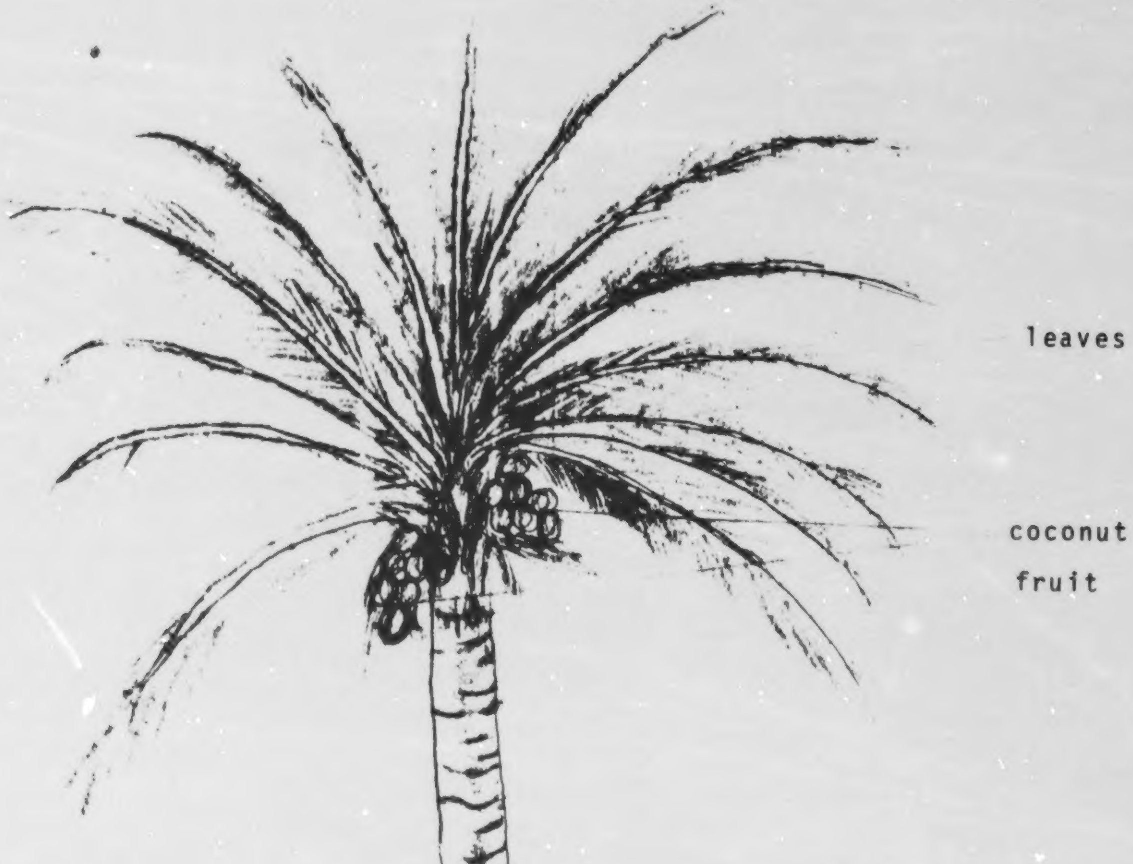
HALF OF AN ARECA NUT

NHỮNG VÙNG CÓ NHIỀU DỪA TẠI VIỆT-NAM

THE COCONUT AREAS IN VIETNAM


TRUNG-HOA
Hà-nội
LÀO
Thái Bình
HẢI NAM
Vinh
Huế
Tam Quan
Bồng Sơn
Song Cầu
Nha-Trang
Cam Ranh
CAM BỐT
Phan Rí
Sàigòn
Kiến Hòa
Vĩnh Long
Phú Quốc
Những Vùng
Có Dừa
Côn Sơn

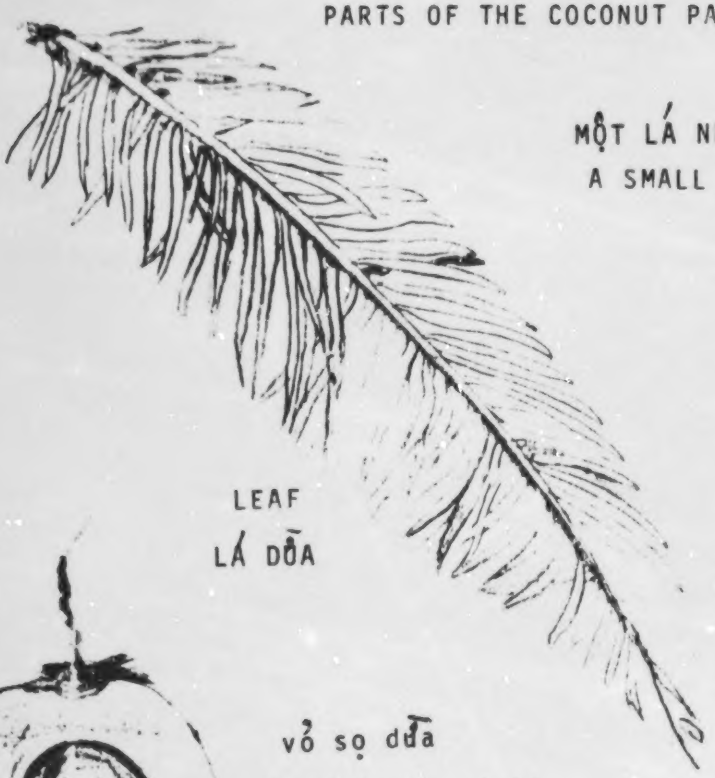
Copyright 1972 - Board of Education of the City of Chicago, Illinois


leaves
coconut
fruit
trunk
root

COCONUT PALM

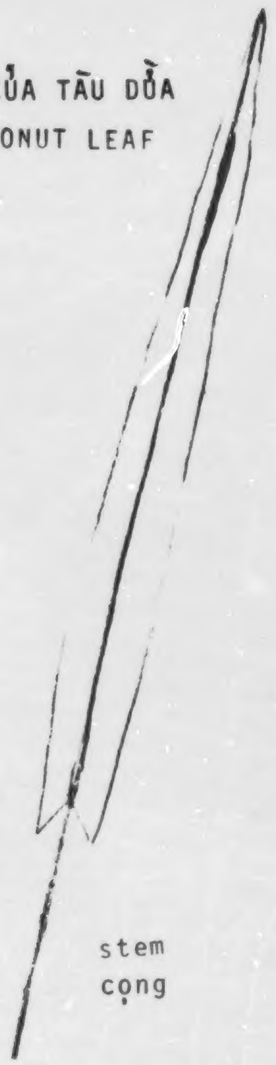
Copyright 19[illegible] - Board of Education of
the City of Chicago - Chicago, Illinois

PARTS OF THE COCONUT PALM



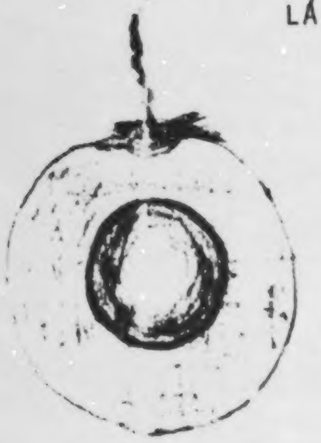
LEAF

LÁ DỪA



MỘT LÁ NHỎ CỦA TÀU DỪA

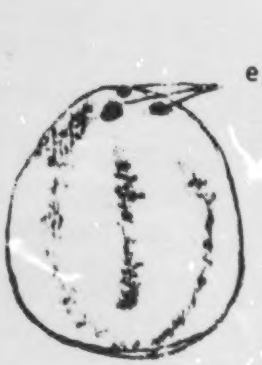
A SMALL COCONUT LEAF



vỏ sọ dừa
hard brown shell

SEED

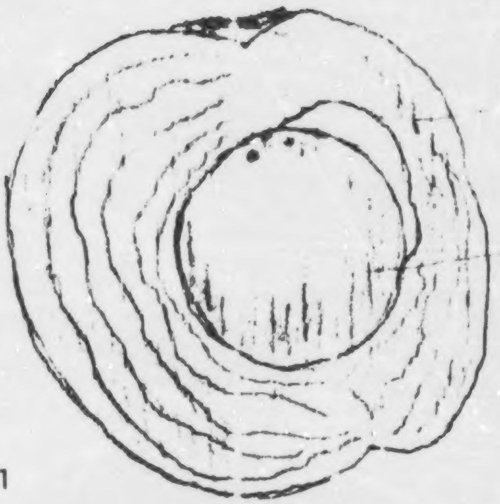
MẦM DỪA



eyes
mắt dừa

COCONUT SEED hard brown shell

SỌ DỪA



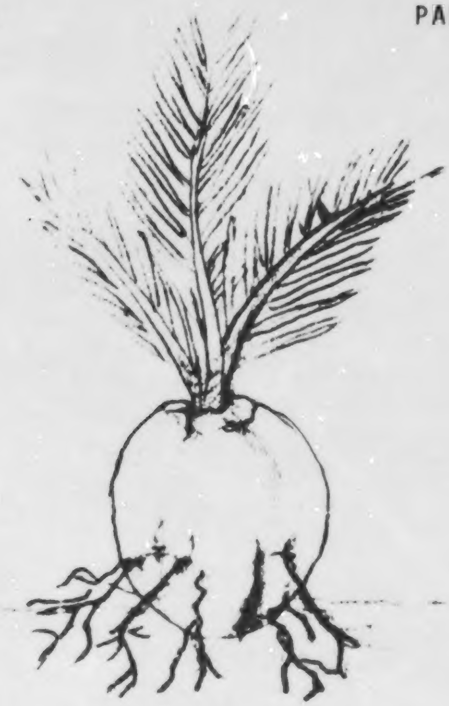
husk
vỏ dừa
coconut
hard brown
shell
sọ dừa

COCONUT FRUIT

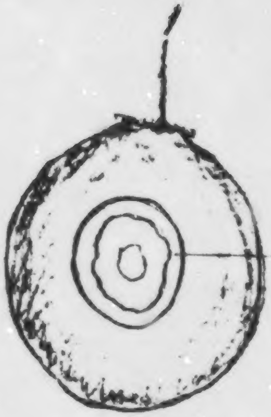
TRÁI DỪA

Copyright , Board of Education of
the City of Chicago - Chicago, Illinois

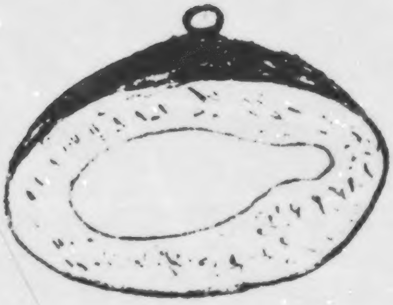
PARTS OF THE COCONUT PALM



COCONUT SPROUT
MẦM DỪA

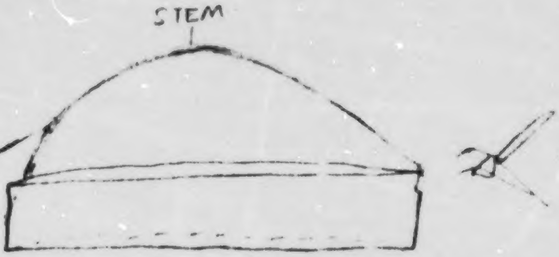


copra
cơm dừa



nắp
lid

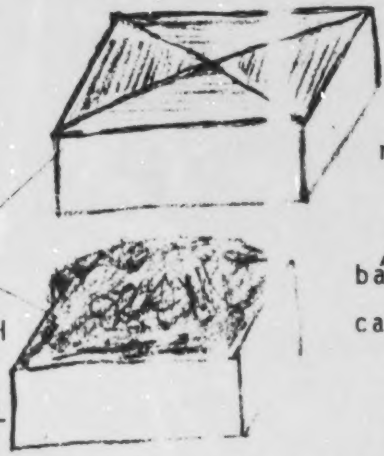
USES OF THE COCONUT PALM



A CICADA MADE FROM
A COCONUT LEAF
(FOR CHILDREN)

CON VE LÀM BẰNG LÁ DỪA
CHO TRẺ EM CHƠI

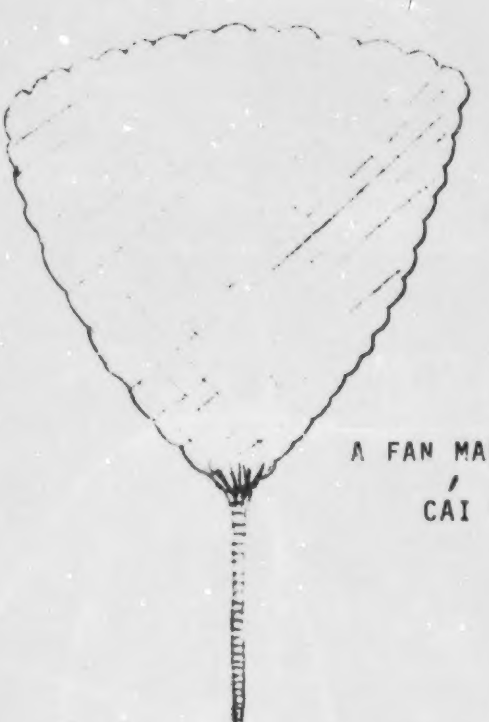
cọng dừa
stem


nắp
bánh
cake

"phu thê" cake

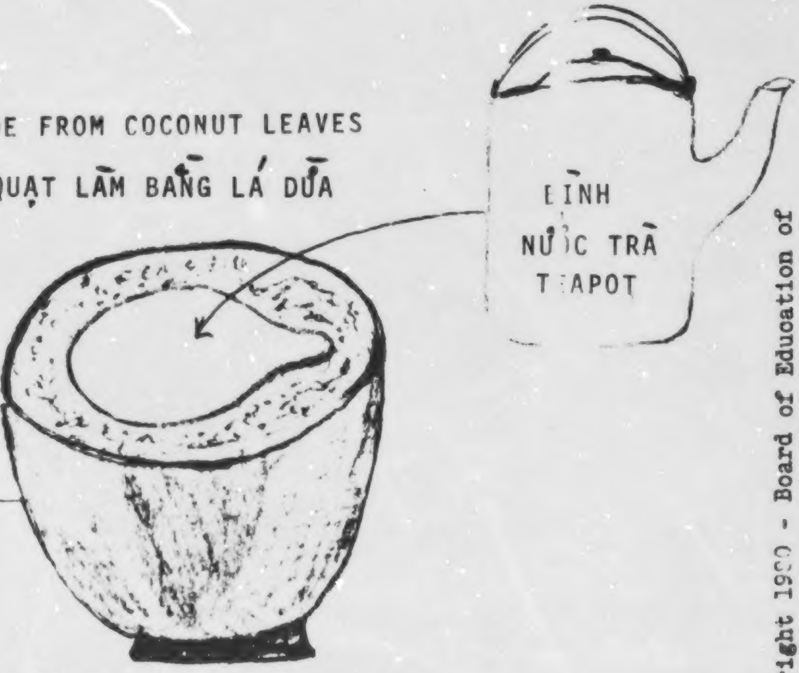
bánh phu thê

LÁ DỪA
LÀM VỎ ĐỰNG BÁNH
A COCONUT LEAF
MAKING THE SHELL
OF A CAKE



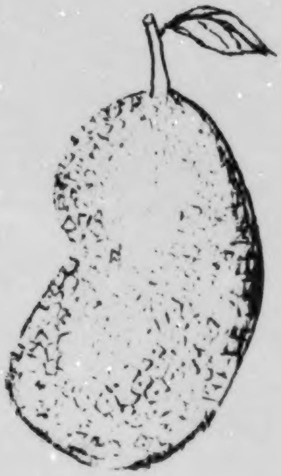
A FAN MADE FROM COCONUT LEAVES

CÁI QUẠT LÀM BẰNG LÁ DỪA

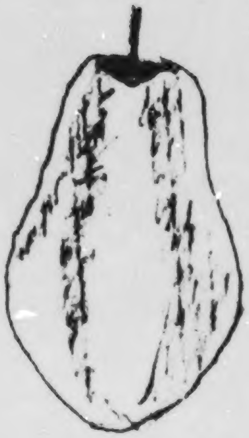

BÌNH
NƯỚC TRÀ
TEAPOT
husk
vỏ dừa

VỎ TRÁI DỪA ĐỰNG BÌNH TRÀ

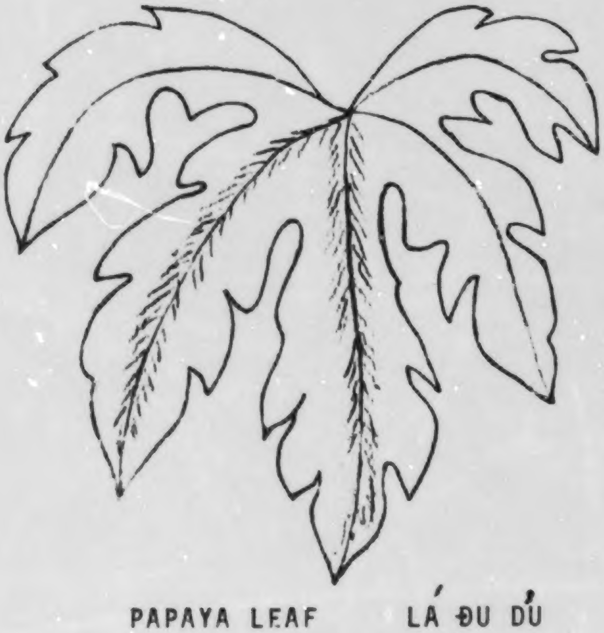
FRUITS OF VIETNAM



JACKFRUIT TRÁI MÍT

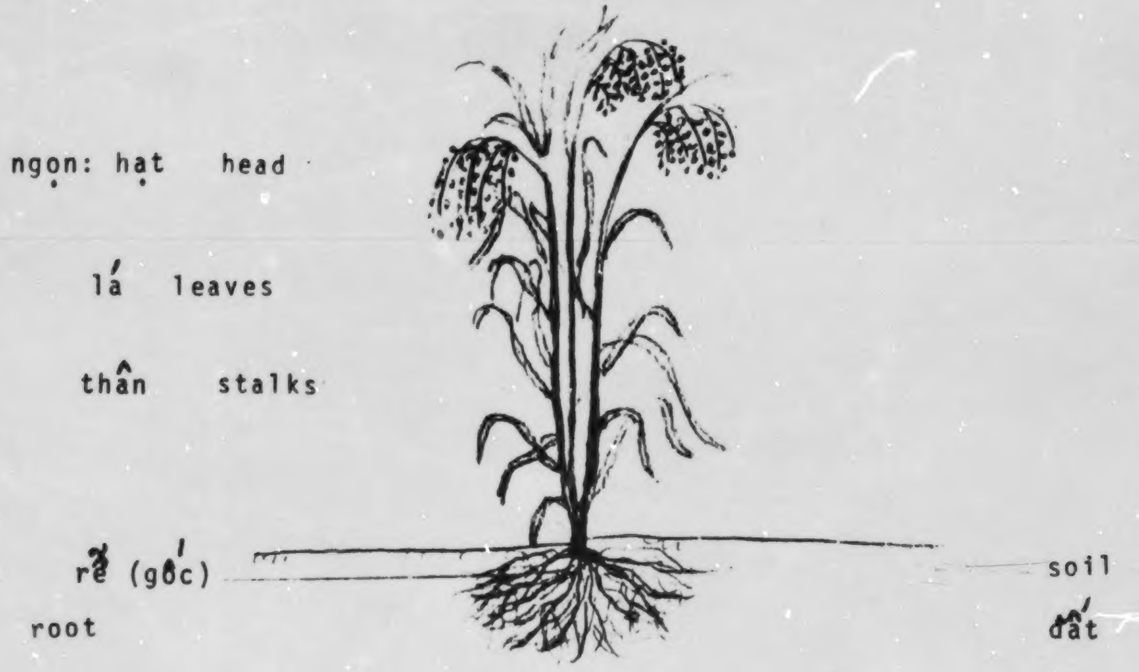


ĐU DỦ
PAPAYA

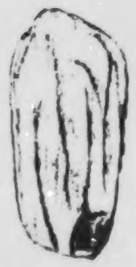


PAPAYA LEAF LÁ ĐU DỦ

RICE PLANT

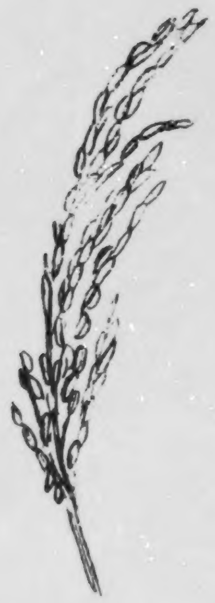

ngọn: hạt head
lá leaves
thân stalks
rễ (gốc)
root
soil
đất

CÂY LÚA



SEED

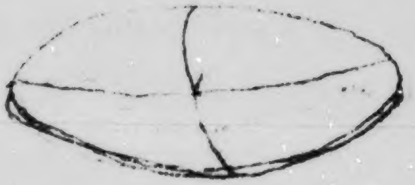
HỘT GẠO



A HEAD OF RICE

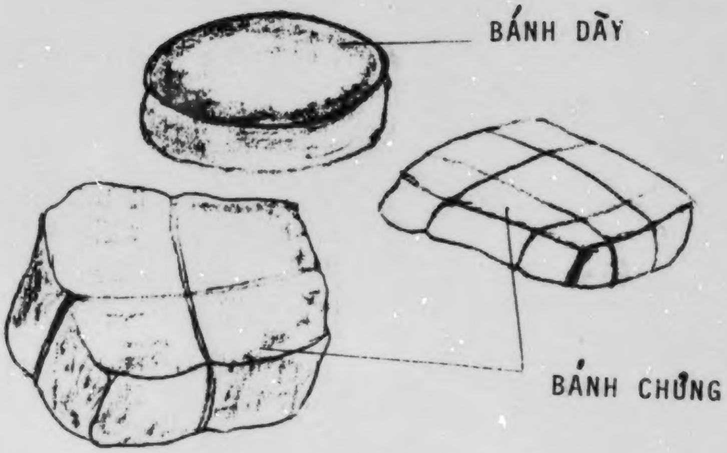
NGỌN LÚA

USES OF THE RICE PLANT



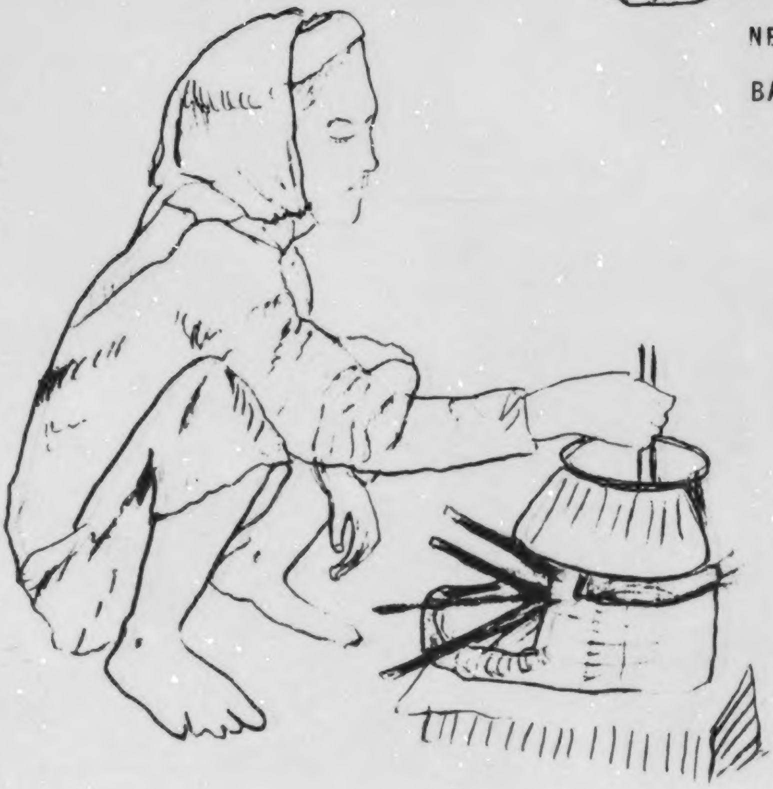
A PACKAGE OF RICE PAPER

MỘT XẤP BÁNH TRÁNG



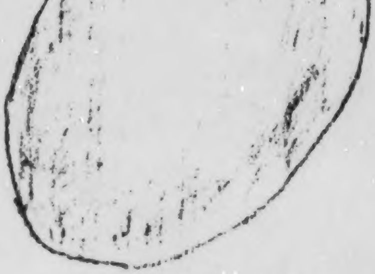
NEW YEAR RICE CAKES

BÁNH TÉT



MỘT ĐÀN BÀ VIỆT-NAM ĐANG NẤU CƠM

A VIETNAMESE WOMAN COOKING RICE

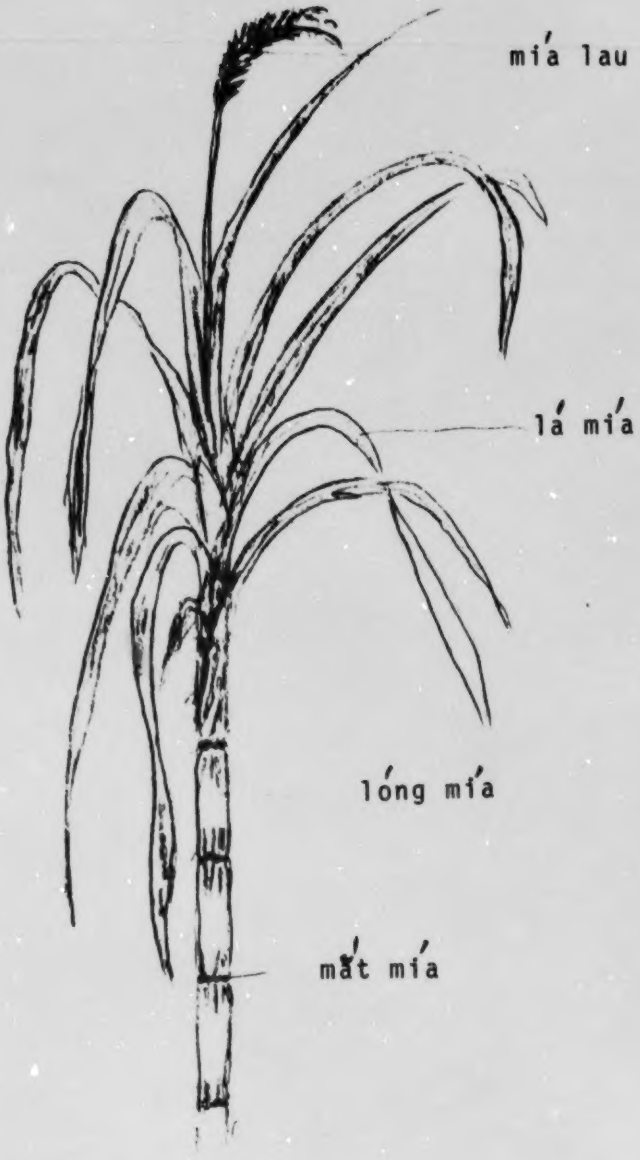


A RICE PAPER

MỘT CÁI BÁNH TRÁNG

Copyright 1[illegible] - Board of Education of the City of Chicago - Chicago, Illinois

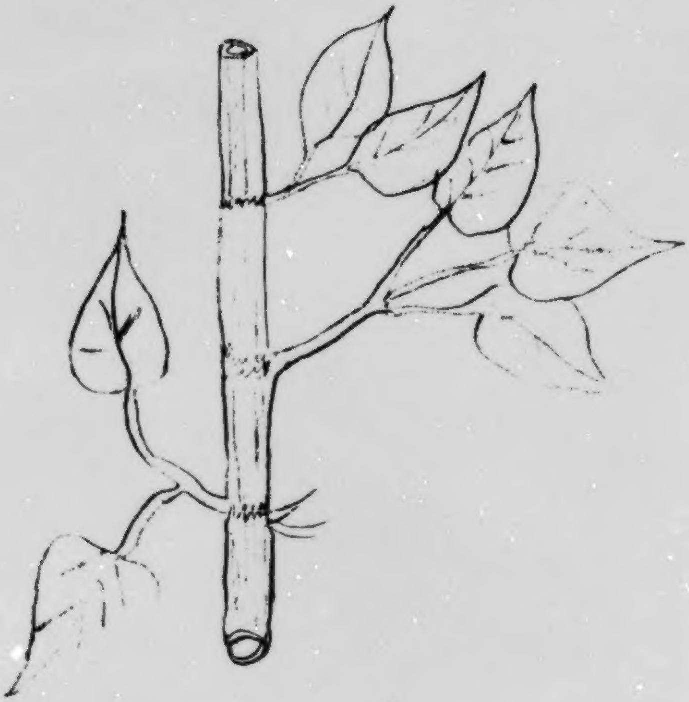
SUGARCANE


mía lau
lá mía
lóng mía
mắt mía

CÂY MÍA

WATERCRESS PLANT

(GREATLY ENLARGED)

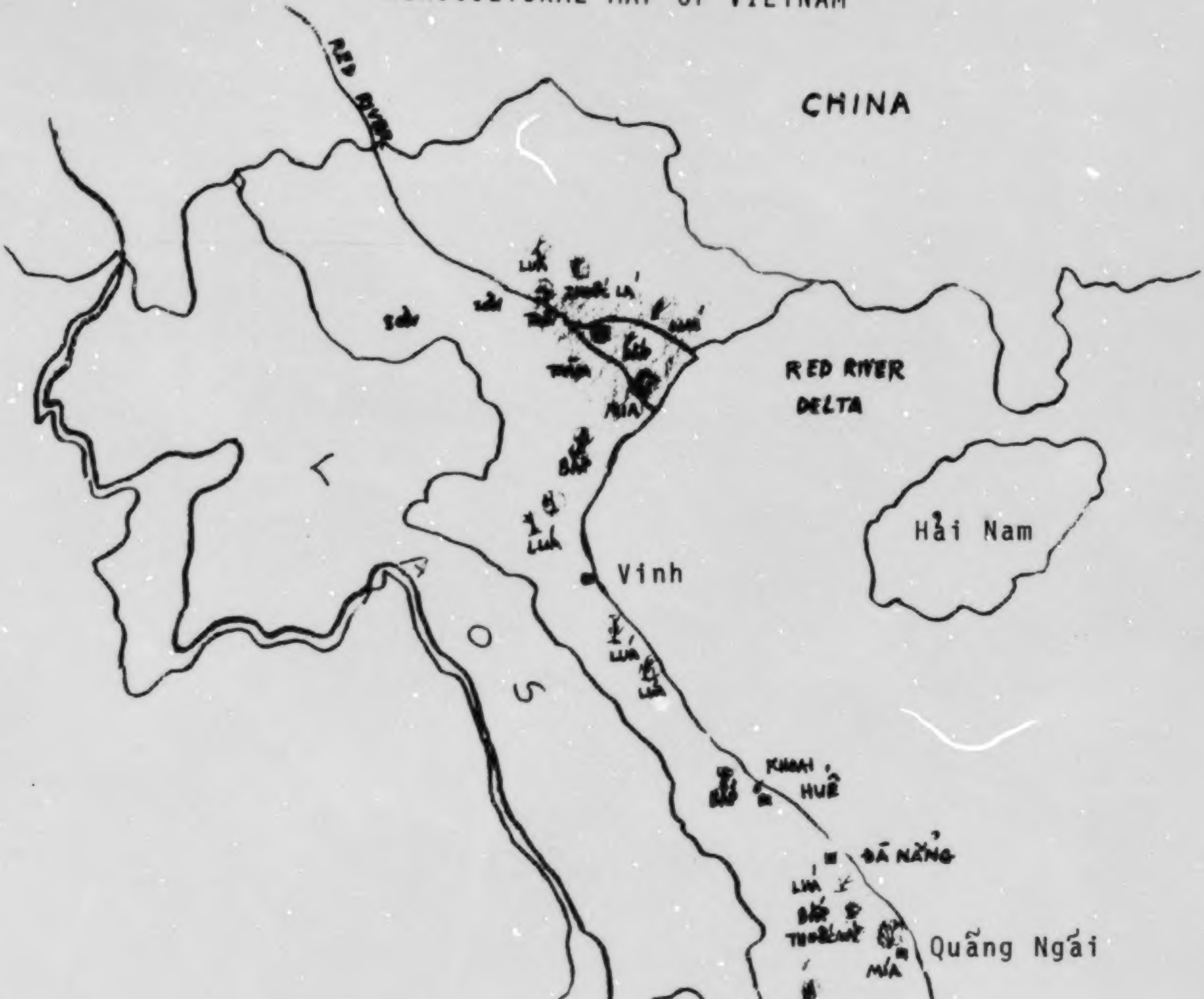


MỘT CỌNG RAU MUỐNG

Copyright 1980 - Board of Education of
the City of Chicago - Chicago, Illinois

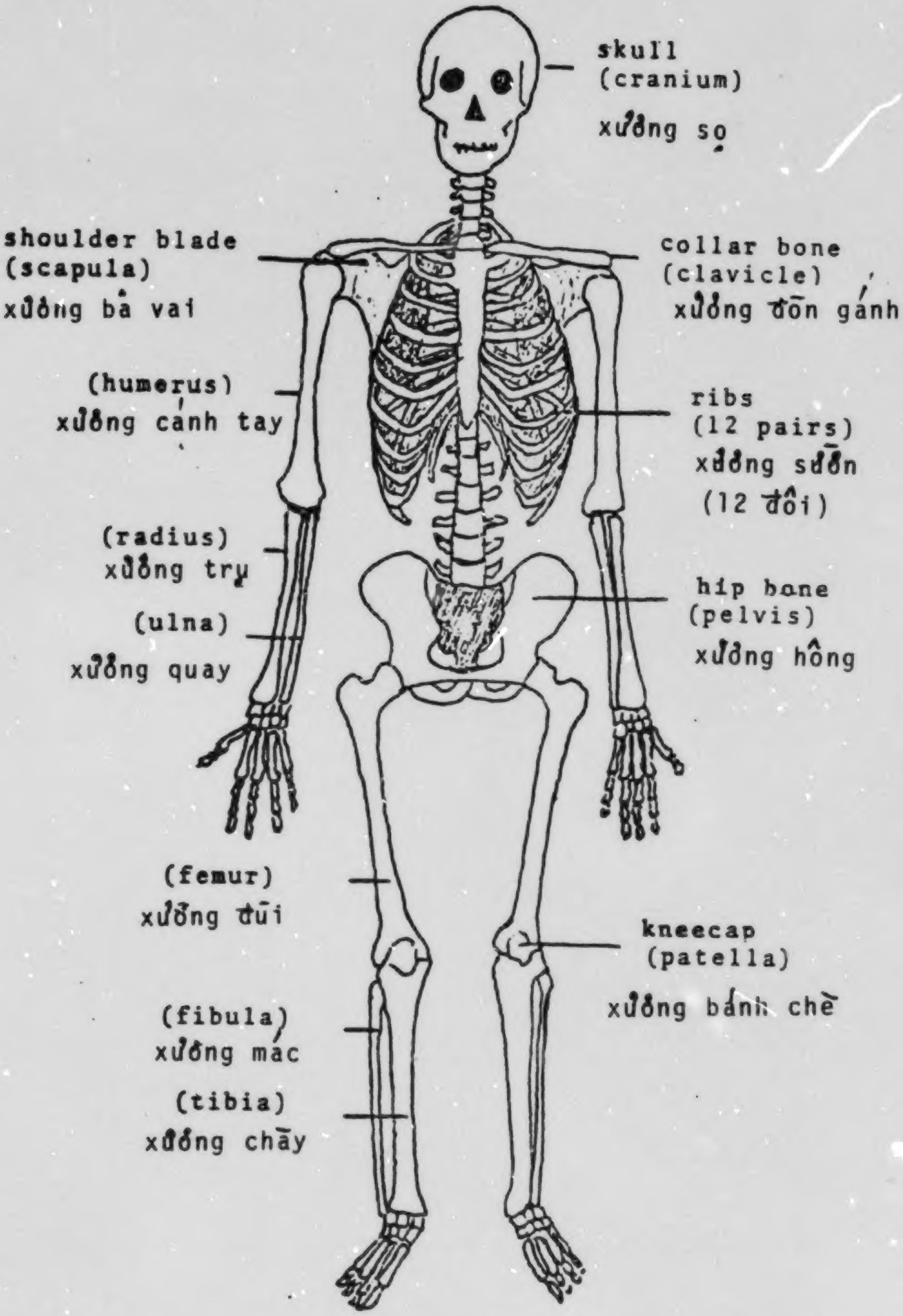
BAN ĐÔ NÔNG-NGHIỆP VIỆT-NAM

AGRICULTURAL MAP OF VIETNAM


RED RIVER
CHINA
LÚA
SẮN
THUỐC LÁ
THẦU
MÍA
BẮP
LÚA
RED RIVER DELTA
Hải Nam
Vinh
LÚA
LAOS
KHOAI
HUẾ
BẮP
ĐÀ NẴNG
LÚA
BẮP
THUỐC LÁ
Quảng Ngãi
MÍA
BẮP
KHOAI
Qui Nhồn
THUỐC LÁ
DARLAC
MÍA
CAMBODIA
MEKONG RIVER
CAO SU
BẮP
Nha-Trang
THÔNG
Phan Rang
BẮP
CAO SU
TRÀ
LÚA
BẮP
LÚA
Cần Thơ
MEKONG DELTA
LÚA
Cà Mau

Copyright 1[illegible] - Board of Education of
the City of Chicago - Chicago, Illinois

THE SKELETAL SYSTEM

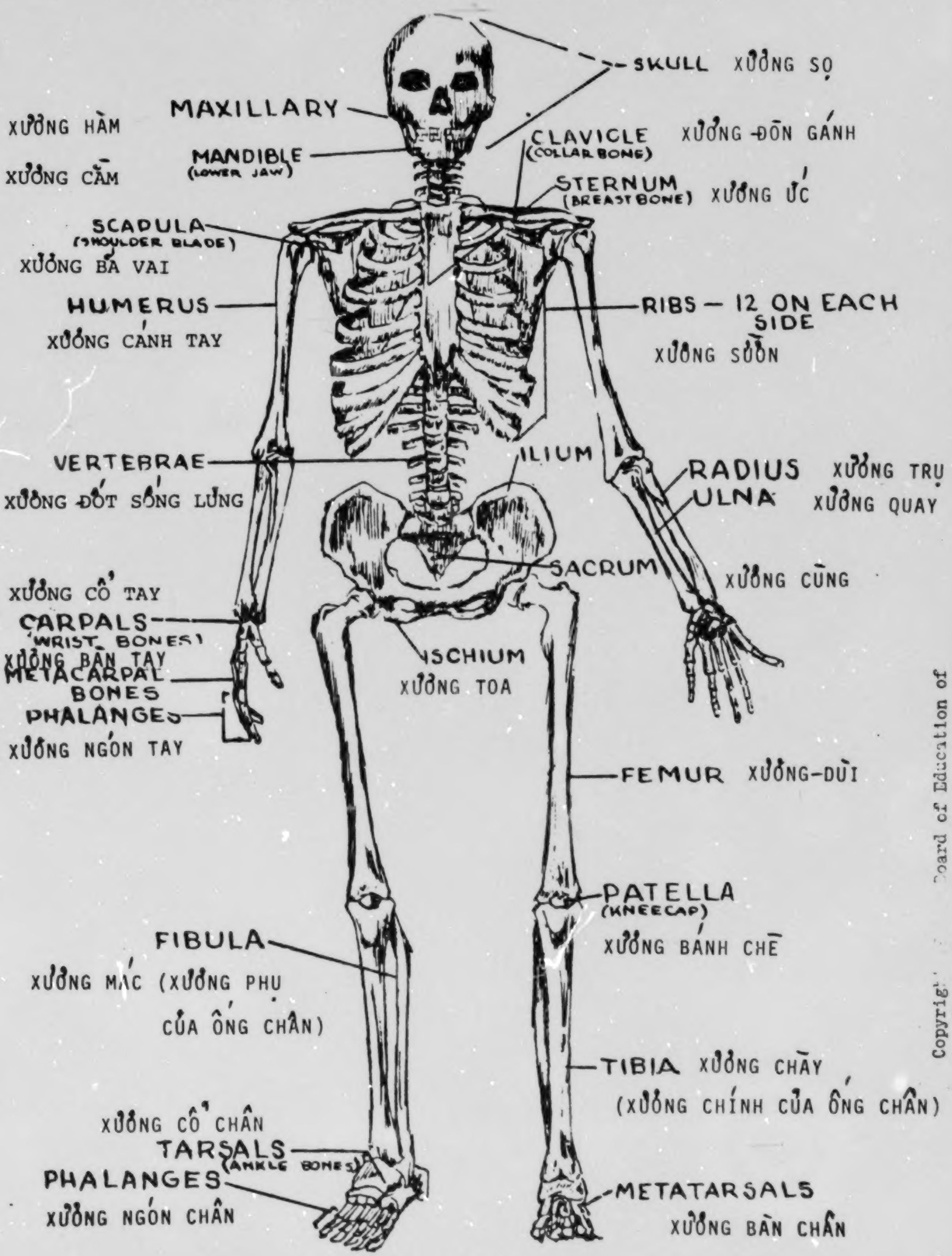

skull
(cranium)
xương sọ
shoulder blade
(scapula)
xương bả vai
collar bone
(clavicle)
xương đòn gánh
(humerus)
xương cánh tay
ribs
(12 pairs)
xương sườn
(12 đôi)
(radius)
xương trụ
(ulna)
xương quay
hip bone
(pelvis)
xương hông
(femur)
xương đùi
kneecap
(patella)
xương bánh chè
(fibula)
xương mác
(tibia)
xương chày

Bộ Xương Người

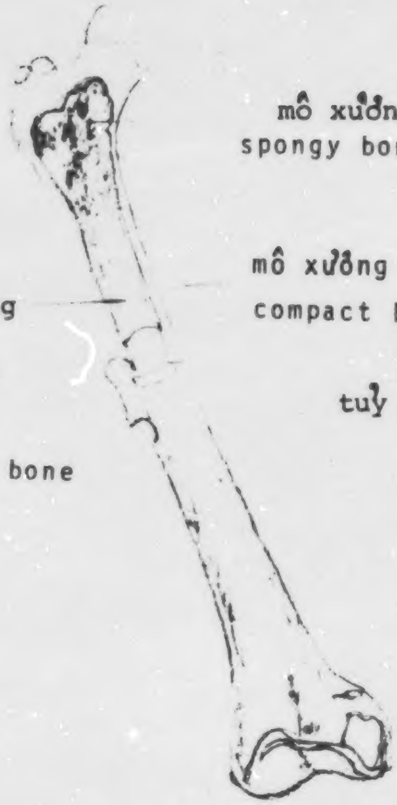
The Skeleton

Copyright 19[illegible] - Board of Education of the City of Chicago - Chicago, Illinois

THE HUMAN SKELETON BỘ XƯƠNG NGƯỜI

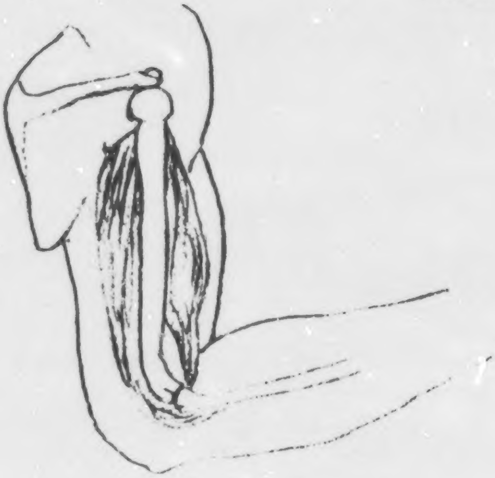

SKULL XƯƠNG SỌ
MAXILLARY
XƯƠNG HÀM
MANDIBLE (LOWER JAW)
XƯƠNG CẰM
CLAVICLE (COLLAR BONE) XƯƠNG ĐÒN GÁNH
STERNUM (BREASTBONE) XƯƠNG ỨC
SCADULA (SHOULDER BLADE)
XƯƠNG BA VAI
HUMERUS
XƯƠNG CÁNH TAY
RIBS — 12 ON EACH SIDE
XƯƠNG SƯỜN
VERTEBRAE
XƯƠNG ĐỐT SỐNG LƯNG
ILIUM
RADIUS XƯƠNG TRỤ
ULNA XƯƠNG QUAY
SACRUM
XƯƠNG CÙNG
XƯƠNG CỔ TAY
CARPALS (WRIST BONES)
XƯƠNG BÀN TAY
METACARPAL BONES
PHALANGES
XƯƠNG NGÓN TAY
ISCHIUM
XƯƠNG TỌA
FEMUR XƯƠNG-ĐÙI
PATELLA (KNEECAP)
XƯƠNG BÁNH CHÈ
FIBULA
XƯƠNG MÁC (XƯƠNG PHỤ CỦA ỐNG CHÂN)
TIBIA XƯƠNG CHẦY (XƯƠNG CHÍNH CỦA ỐNG CHÂN)
XƯƠNG CỔ CHÂN
TARSALS (ANKLE BONES)
PHALANGES
XƯƠNG NGÓN CHÂN
METATARSALS
XƯƠNG BÀN CHÂN

Structure of a Bone


mô xương xốp
spongy bone tissue
mô xương đặc
compact bone
phần chứa tủy xương
medulla of bone
tủy xương
vỏ xương
cortex of bone

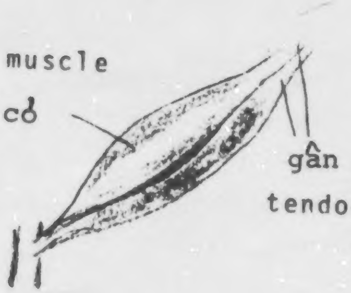
FEMUR

XƯƠNG ĐÙI

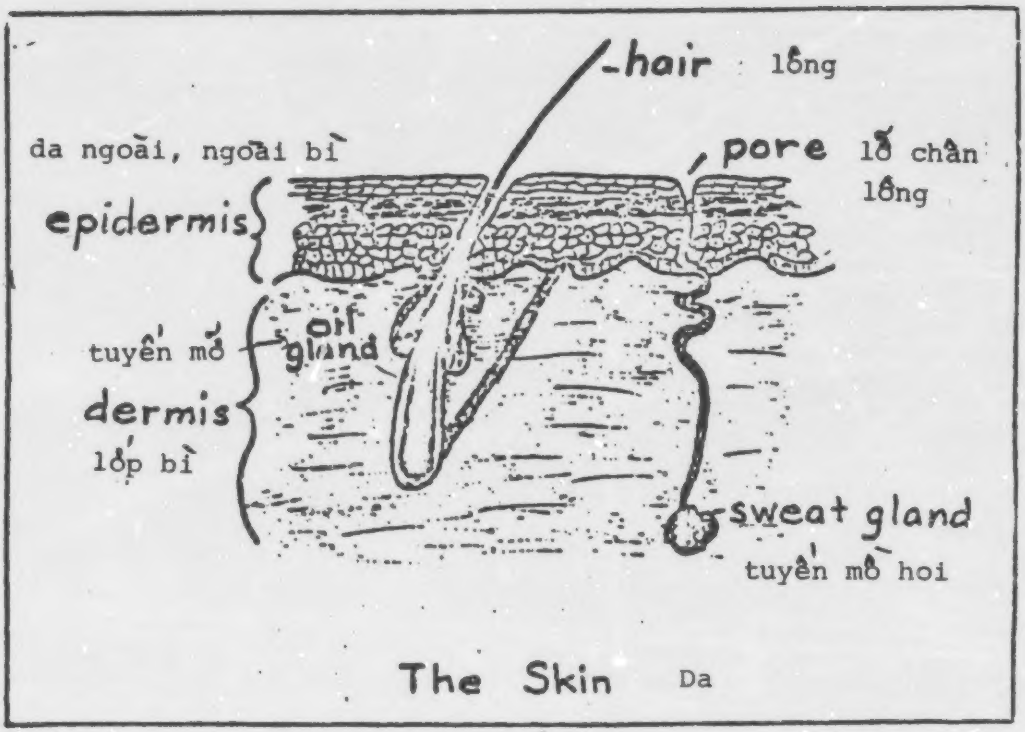


CỢ NHỊ ĐẦU CÁNH TAY

BICEP MUSCLE


muscle
cơ
gân
tendon

THE SKELETAL SYSTEM

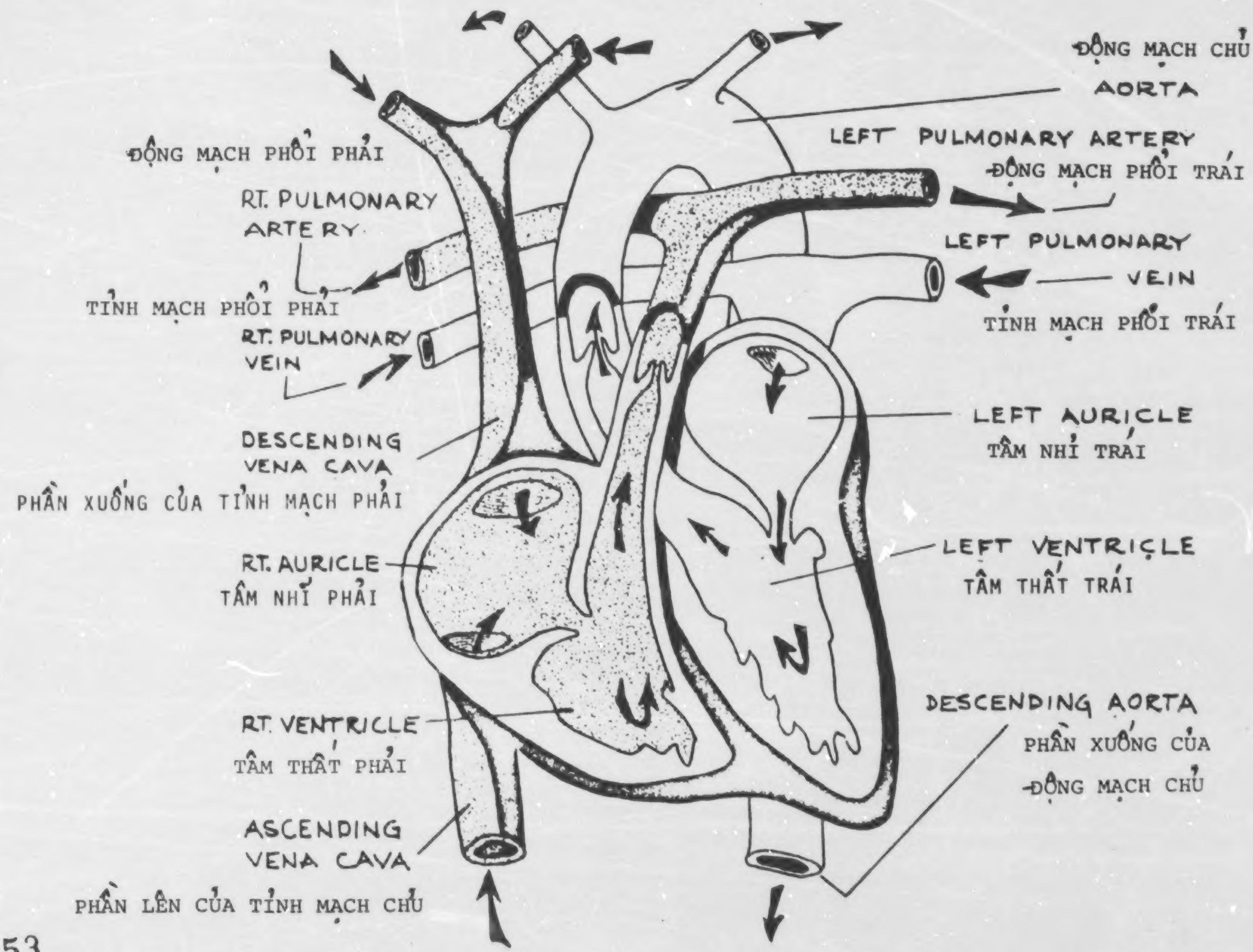

hair
lông
da ngoài, ngoài bì
pore
lỗ chân lông
epidermis
oil gland
tuyến mỡ
dermis
lớp bì
sweat gland
tuyến mồ hoi

The Skin Da

THE SKELETAL SYSTEM

Copyright 19[illegible] - Board of Education of the City of Chicago - Chicago, Illinois

THE CIRCULATORY SYSTEM

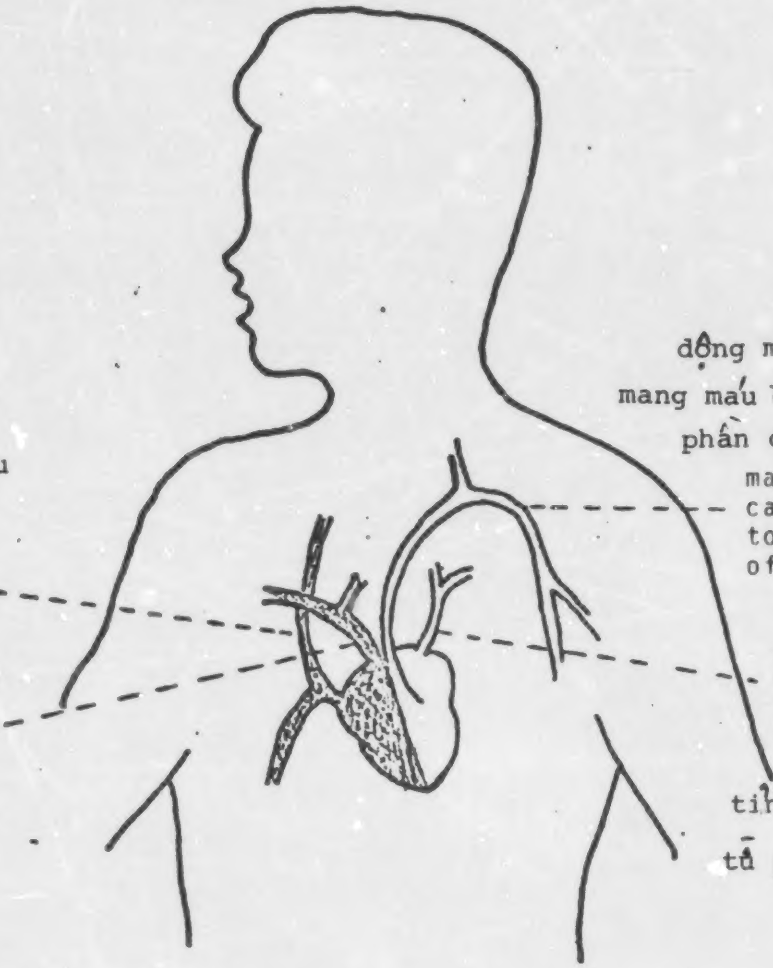

ĐỘNG MẠCH CHỦ
AORTA
LEFT PULMONARY ARTERY
ĐỘNG MẠCH PHỔI TRÁI
LEFT PULMONARY VEIN
TĨNH MẠCH PHỔI TRÁI
LEFT AURICLE
TÂM NHĨ TRÁI
LEFT VENTRICLE
TÂM THẤT TRÁI
DESCENDING AORTA
PHẦN XUỐNG CỦA ĐỘNG MẠCH CHỦ
ĐỘNG MẠCH PHỔI PHẢI
RT. PULMONARY ARTERY
TĨNH MẠCH PHỔI PHẢI
RT. PULMONARY VEIN
DESCENDING VENA CAVA
PHẦN XUỐNG CỦA TĨNH MẠCH PHẢI
RT. AURICLE
TÂM NHĨ PHẢI
RT. VENTRICLE
TÂM THẤT PHẢI
ASCENDING VENA CAVA
PHẦN LÊN CỦA TĨNH MẠCH CHỦ

Copyright 19[illegible] - Board of Education of
the City of Chicago - Chicago, Illinois

HỆ THỐNG TUẦN HOÀN

The Heart

QUẢ TIM

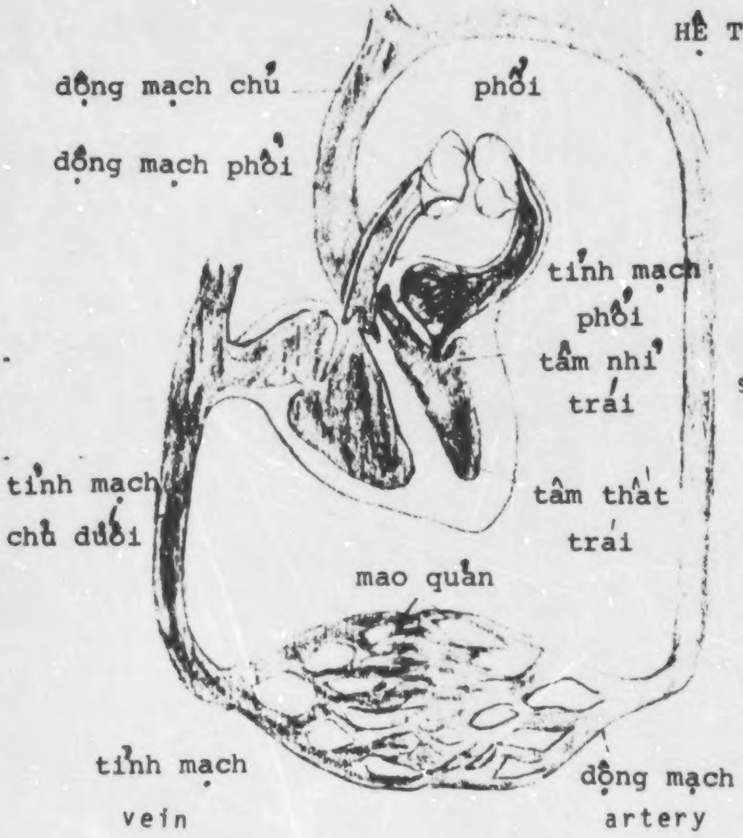

động mạch
mang máu đến tất cả những
phần của cò thể
main artery carrying blood to all parts of the body
tỉnh mạch mang máu
về lại tim
veins bringing blood to the heart
artery bringing blood to the lungs
động mạch mang máu
đi đến phổi
vein bringing blood from the lung to the heart
tỉnh mạch mang máu
từ phổi đến tim

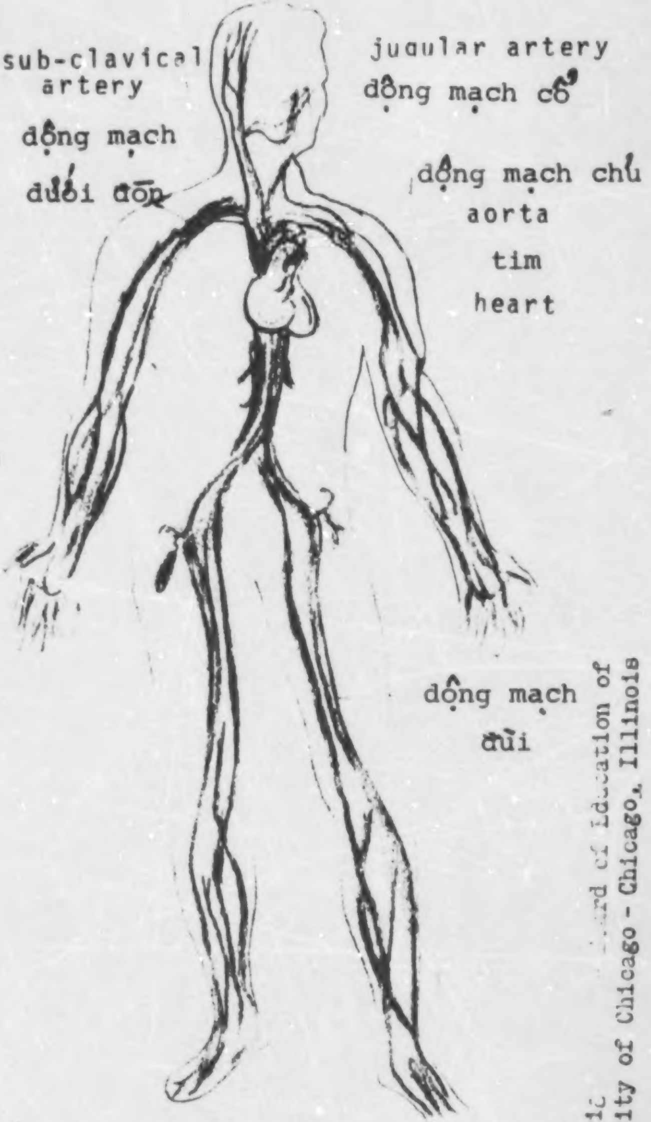
THE CIRCULATORY SYSTEM

HỆ THỐNG TUẦN HOÀN

THE CIRCULATORY SYSTEM

HỆ THỐNG TUẦN HOÀN


động mạch chủ
phổi
động mạch phổi
tĩnh mạch phổi
tâm nhĩ trái
tĩnh mạch chủ dưới
tâm thất trái
mao quản
tĩnh mạch
vein
động mạch
artery


sub-clavical artery
động mạch dưới đòn
juqular artery
động mạch cổ
động mạch chủ
aorta
tim
heart
động mạch đùi

Heart and Arterial Circulation

TIM VÀ TUẦN HOÀN MẠCH MÁU

THE CIRCULATORY SYSTEM

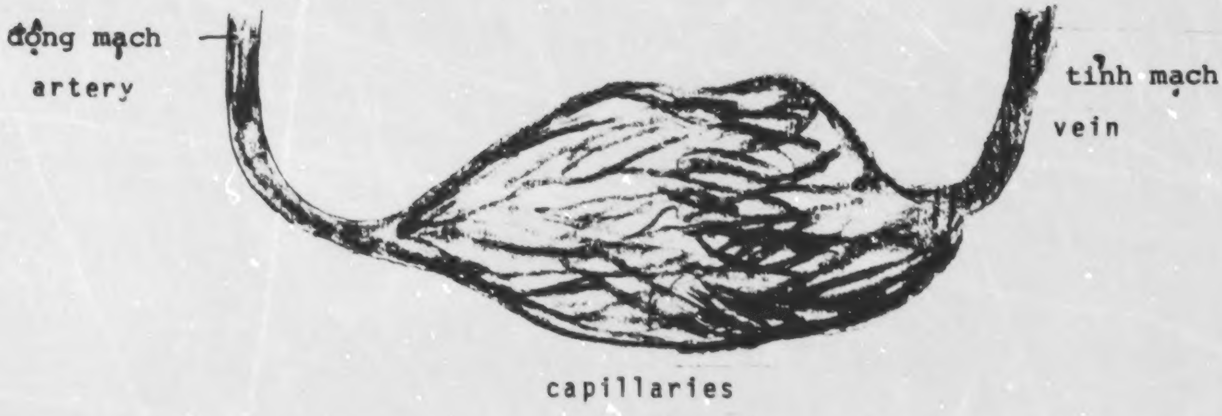
HỂ THỐNG TUẦN HOÀN

red cell
hồng cầu

white cell
bạch cầu

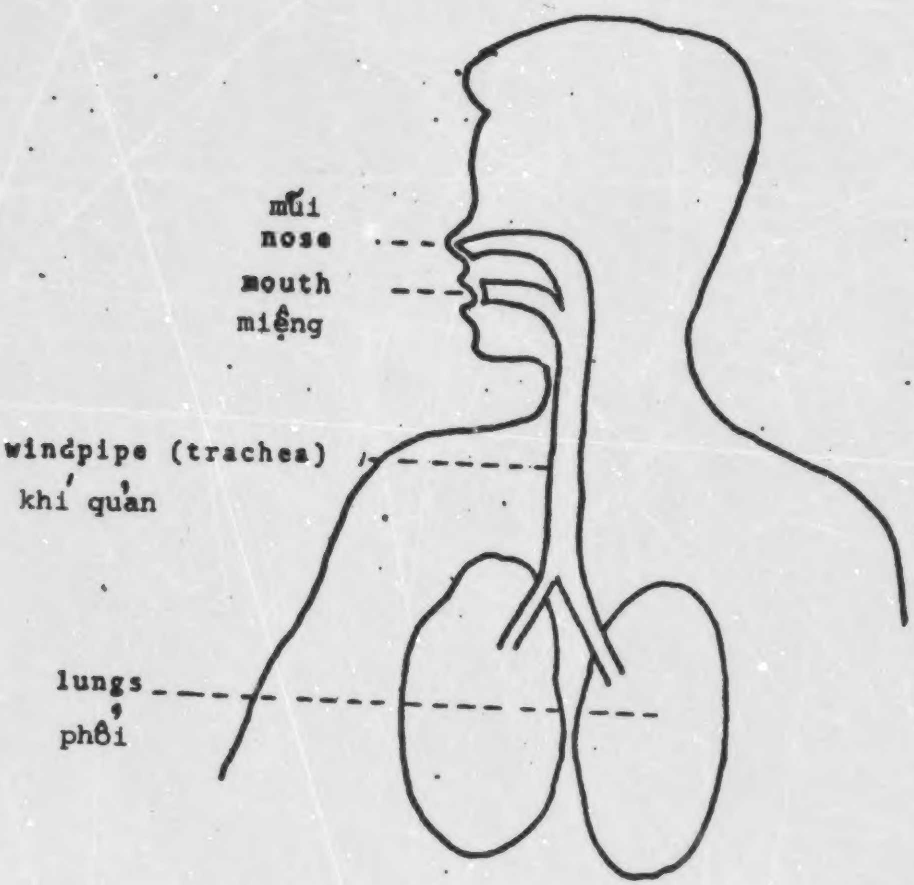
platelets
tiểu cầu

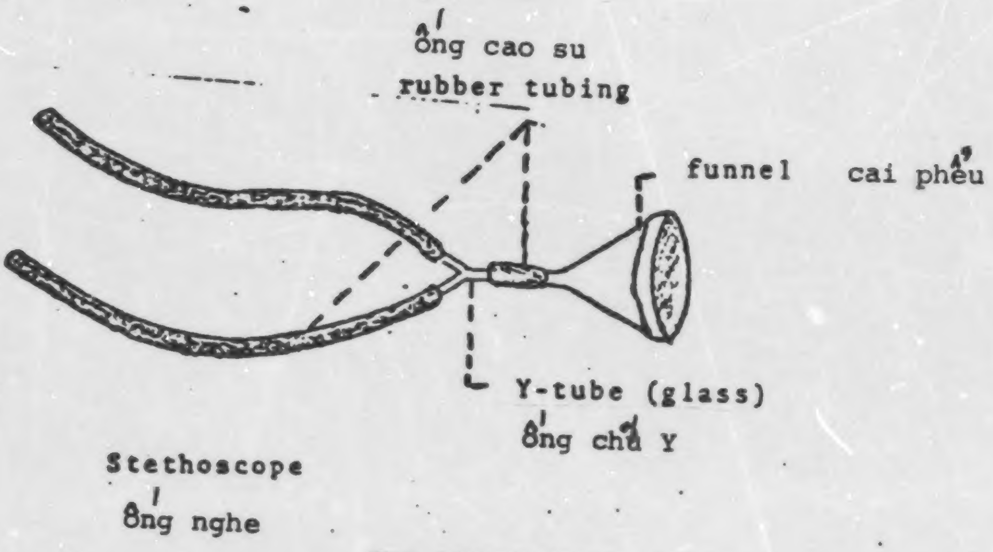
Cells of Blood
tế bào máu


động mạch
artery
tỉnh mạch
vein

capillaries

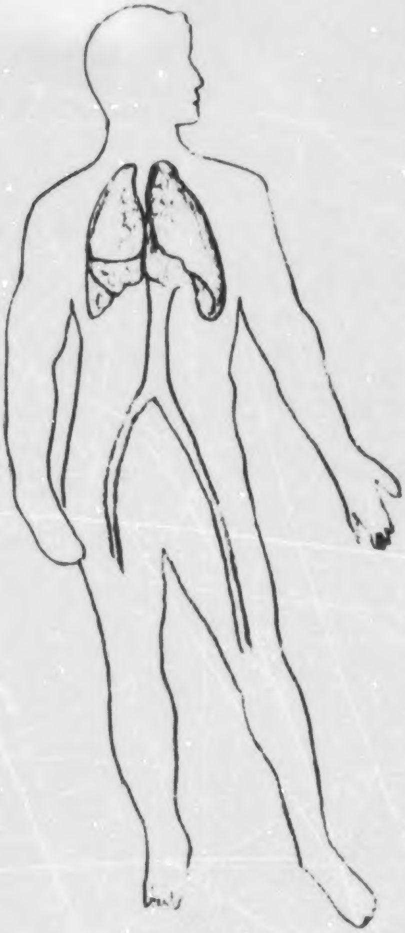
mao quản


mũi
nose
mouth
miệng
windpipe (trachea)
khí quản
lungs
phổi


ống cao su
rubber tubing
funnel cai phễu
Y-tube (glass)
ống chữ Y
Stethoscope
ống nghe

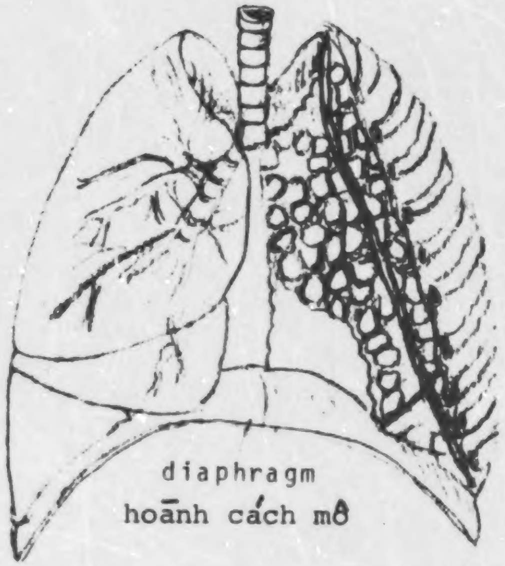
THE RESPIRATORY SYSTEM

HỆ THỐNG HÔ HẤP



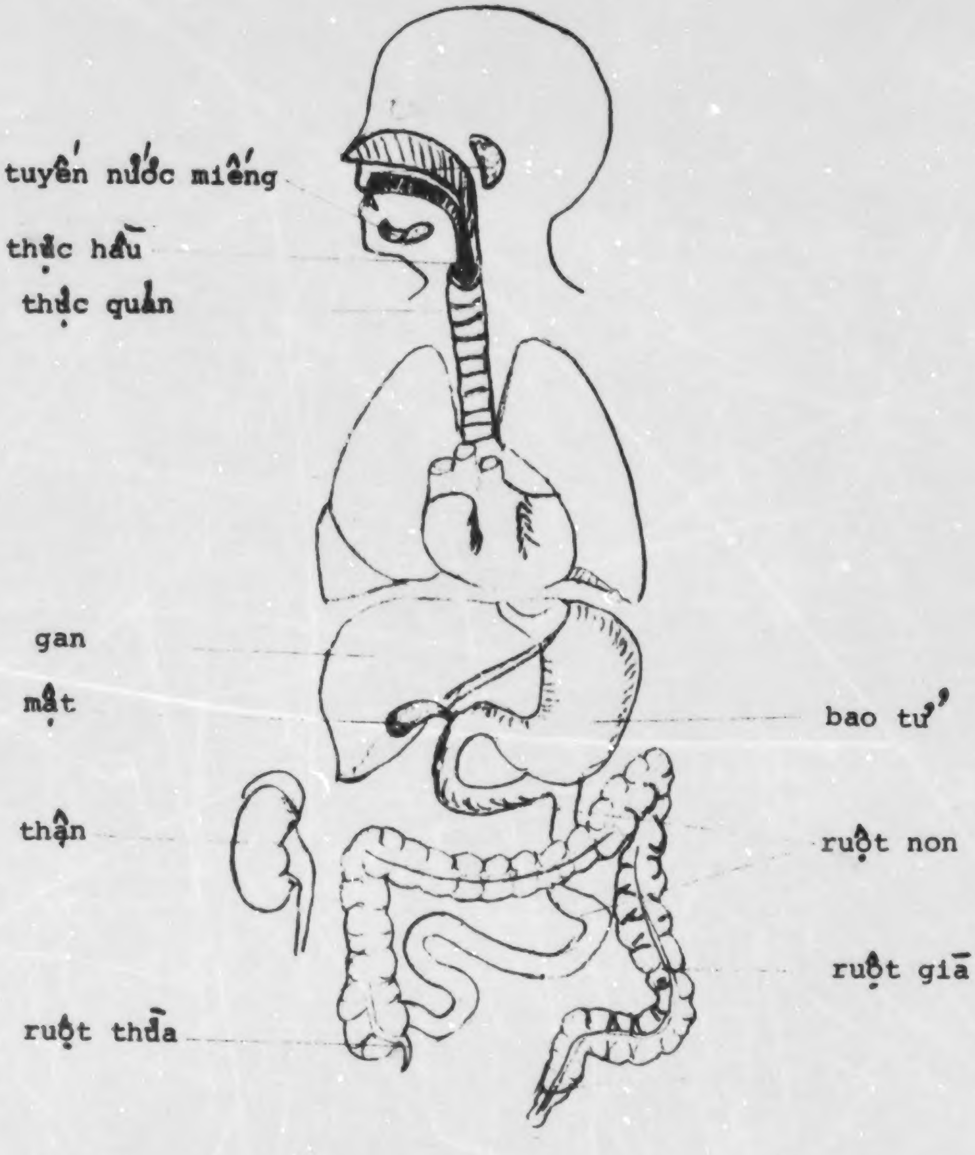
Position of Lungs in the Body

VỊ TRÍ CỦA PHỔI TRONG CỎ THỂ


trachea khí quản
ribs xuong suòn
bronchus phế quản
diaphragm hoành cách mô

THE RESPIRATORY SYSTEM

HỆ THỐNG HÔ HẤP


tuyến nước miếng
thực hầu
thực quản
gan
mật
thận
ruột thừa
bao tử
ruột non
ruột già

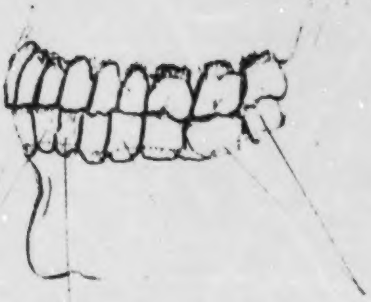
THE DIGESTIVE SYSTEM

HỆ THỐNG TIÊU HÓA

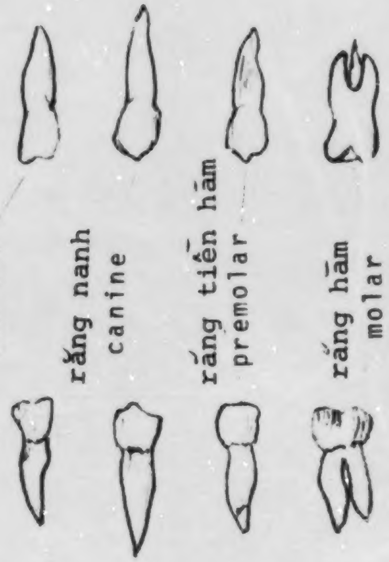
THE DIGESTIVE SYSTEM

HỆ THỐNG TIÊU HÓA

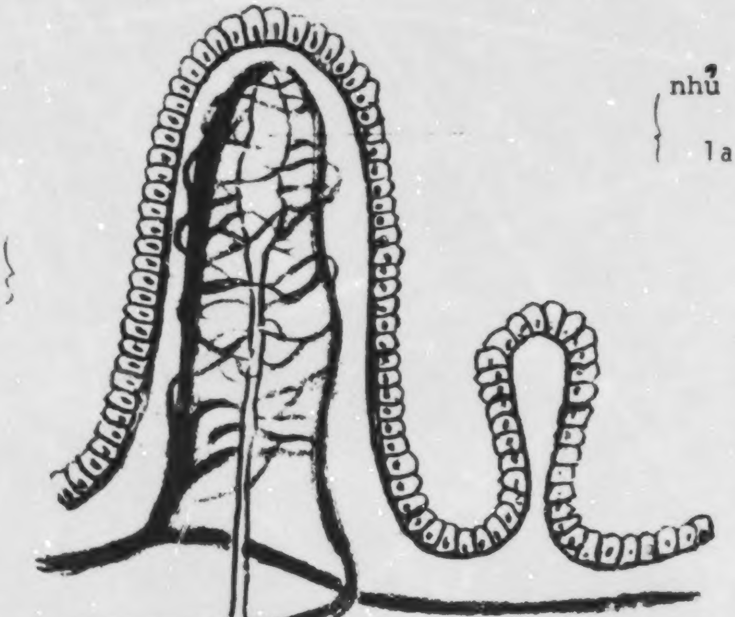
RĂNG


incisor
rắng cửa
canine
nanh
premolar
tiền hàm
molar
hàm

HÀM RĂNG TRÊN
Upper Jaw


rắng cửa
incisor
rắng nanh
canine
rắng tiền hàm
premolar
rắng hàm
molar

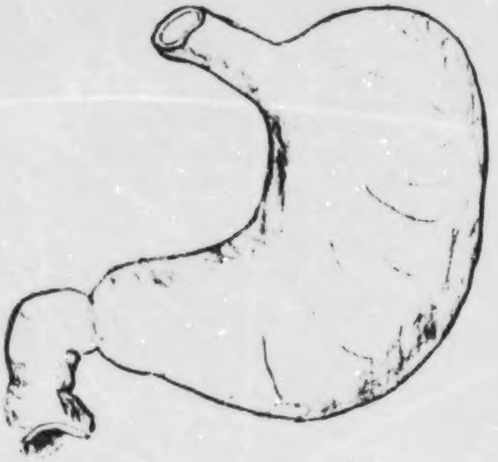
Lower Jaw
HÀM RĂNG DƯỚI


nhủ mi quan
lacteal
mạch máu
blood vessels

MAO TRẠNG RUỘT
Intestinal Villi

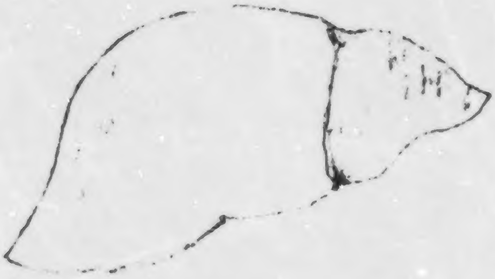
Copyright 1980 - Board of Education of
the City of Chicago- Chicago, Illinois

HẾ THỐNG TIẾU HÓA
THE DIGESTIVE SYSTEM



Stomach

bao tử (dạ dãy)



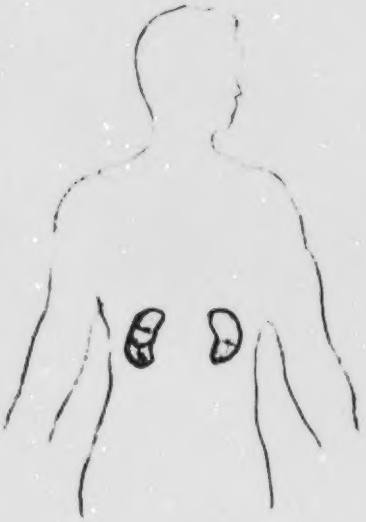
gan

Liver

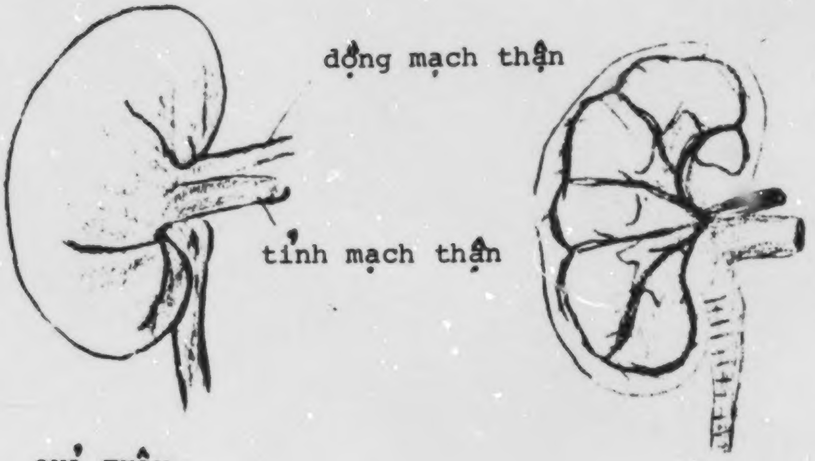
tụy tạng

Pancreas

Copyright [illegible] - Board of Education of the City of Chicago - Chicago, Illinois



Position of Kidneys in the Body
VỊ TRÍ CỦA THẬN TRONG CƠ THỂ


động mạch thận
tỉnh mạch thận

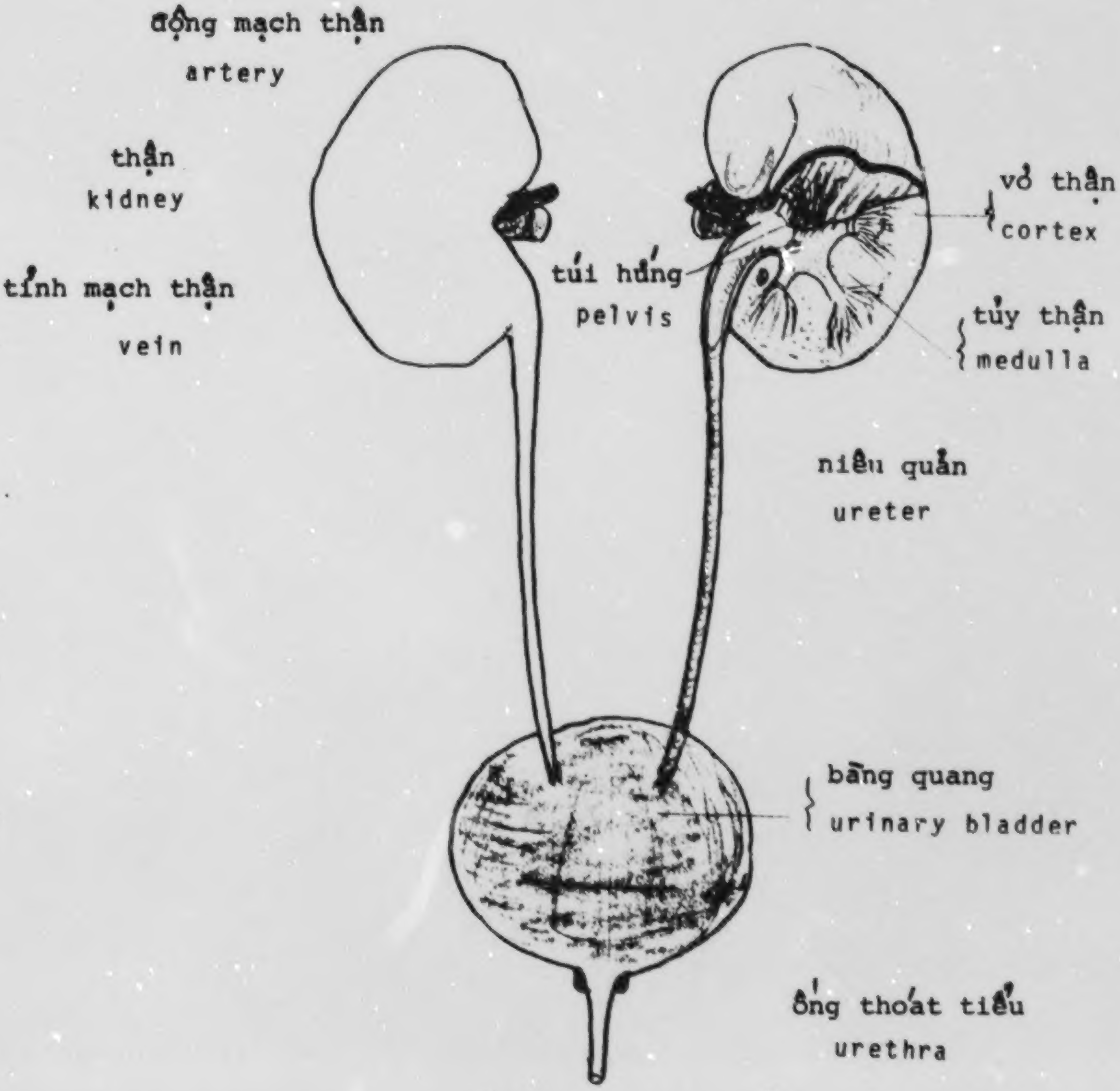
QUẢ THẬN
Kidney

THẬN BỔ LÀM ĐÔI
Half of Kidney

THE URINARY SYSTEM
HẾ THỐNG BÀI TIẾT

THE URINARY SYSTEM

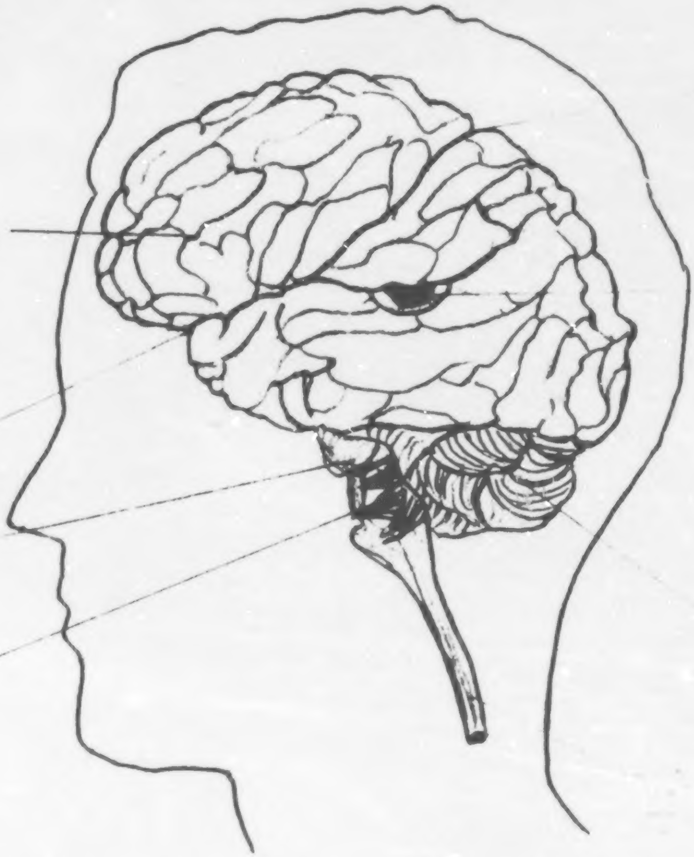
CỎ QUAN BÀI TIẾT NƯỚC TIỂU

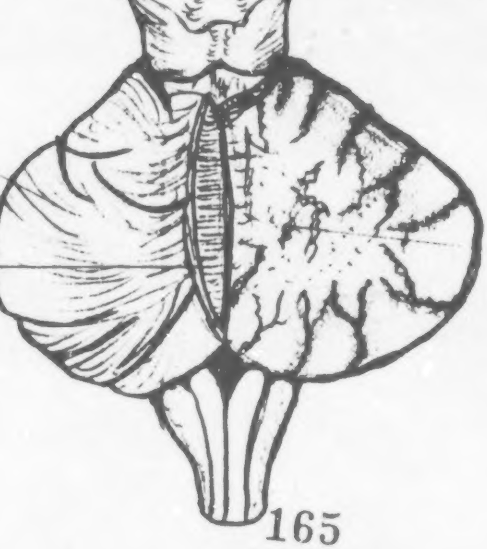

động mạch thận
artery
thận
kidney
tỉnh mạch thận
vein
túi hứng
pelvis
vỏ thận
cortex
tủy thận
medulla
niệu quản
ureter
bàng quang
urinary bladder
ống thoát tiểu
urethra

Copyright 19[illegible] - Board of Education of the City of Chicago - Chicago, Illinois

THE NERVOUS SYSTEM HẸ THONG THAN KINH

BRAIN NÃO BỘ

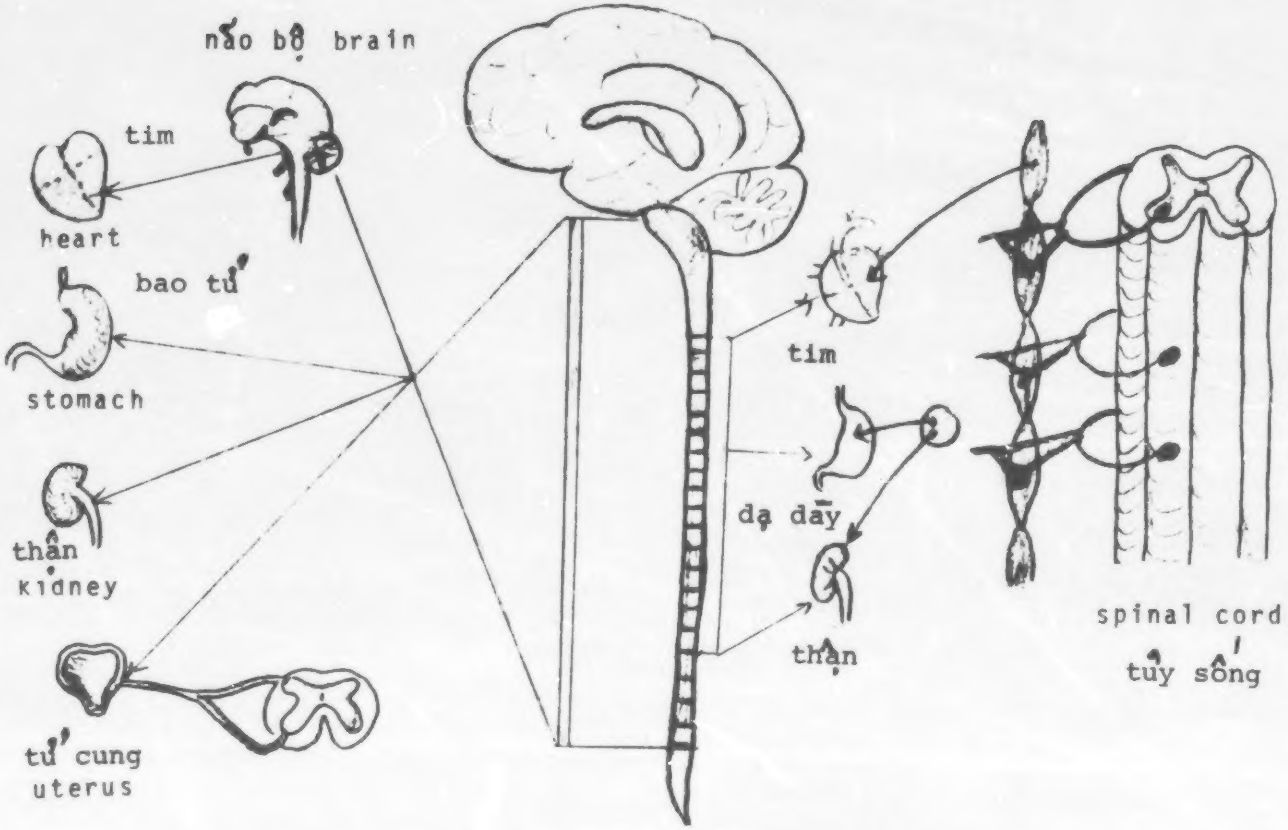

ranh giữa
central fissure
não
cerebrum
thị khẩu
thalamus
rãnh bên
lateral fissure
phình hoàn trạng
pons
tiểu não
cerebellum
hành tủy
medulla
cột tủy sống
spinal cord


cuống tiểu não
bán cầu tiểu não
phần giữa hai bán cầu
phần nhân
nucleus

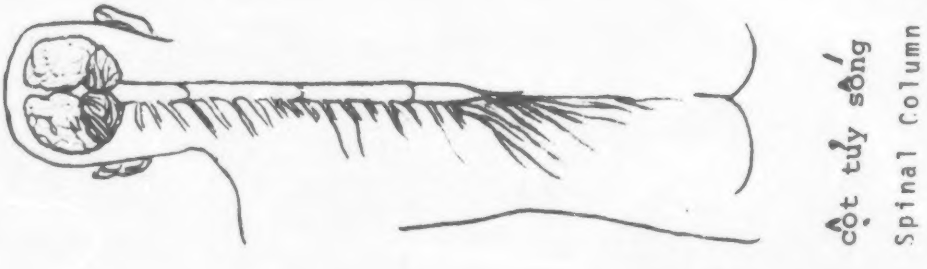
tiểu não

Cerebellum

Copyright 1980 - Board of Education of the City of Chicago, Illinois


não bộ brain
tim
heart
bao tử
stomach
thận
kidney
tử cung
uterus
tim
dạ dày
thận
spinal cord
tủy sống

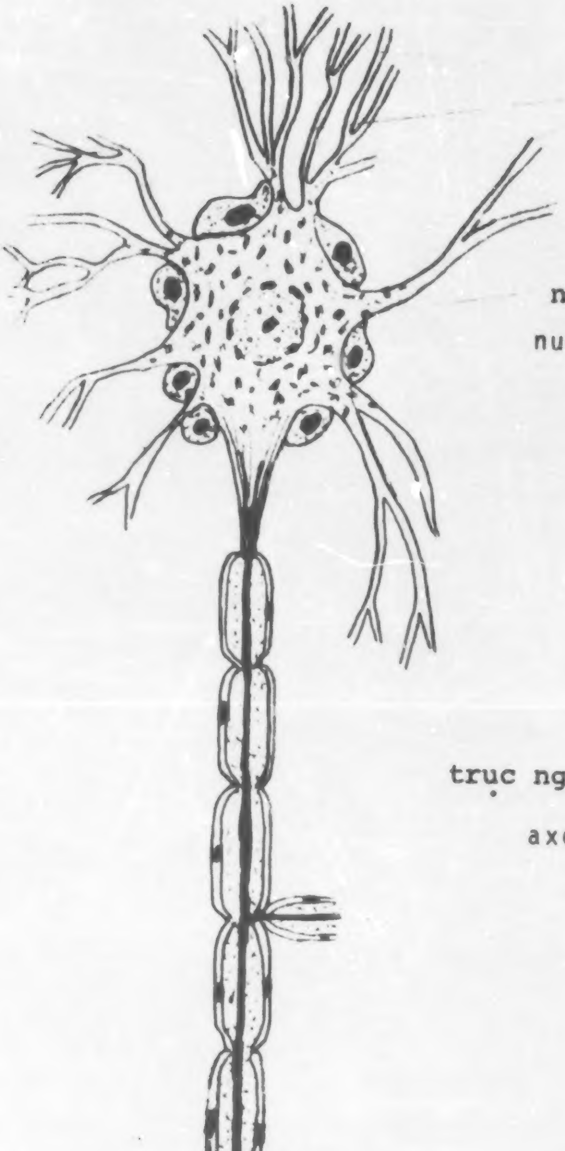
NHỮNG TÁC DỤNG CỦA THẦN KINH
The Actions of the Nervous System

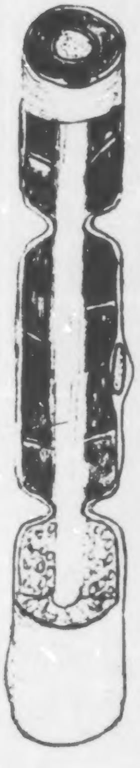

cột tủy sống
Spinal Column

HỆ THỐNG THẦN KINH

THE NERVOUS SYSTEM

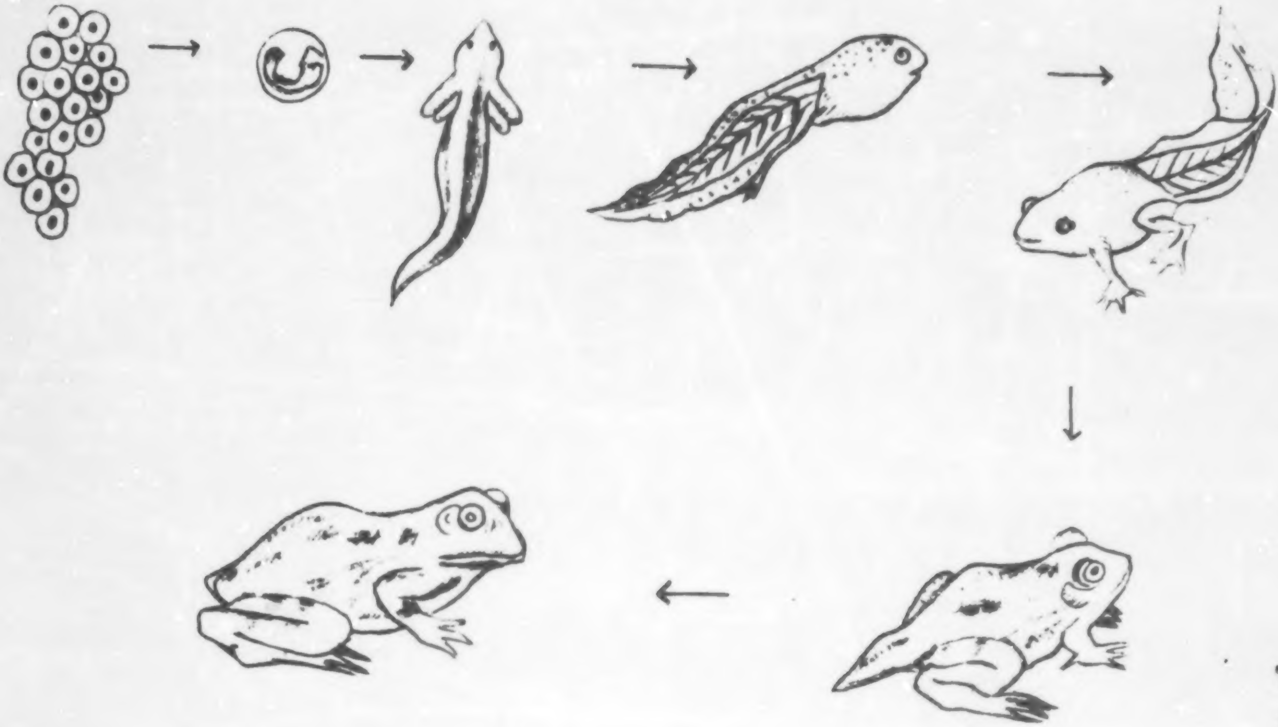
DÂY THẦN KINH Nerve


nhánh dẫn truyền
synapse
nhân
nucleus
trục nguyên trụ
axon
mô cơ



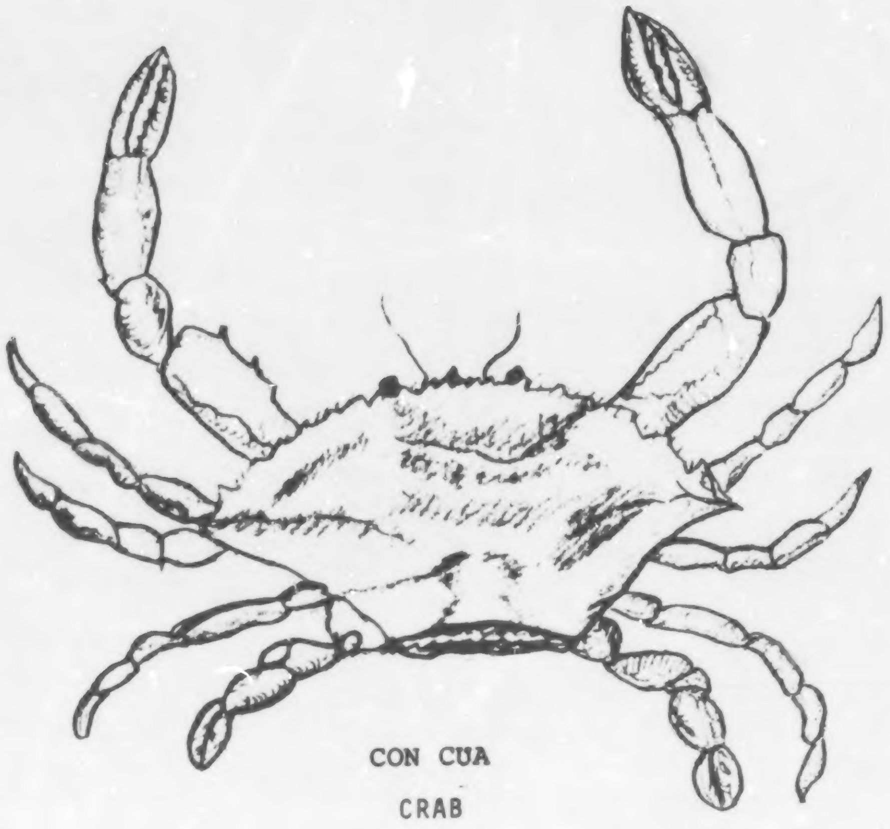
THE NERVOUS SYSTEM

HỆ THỐNG THẦN KINH



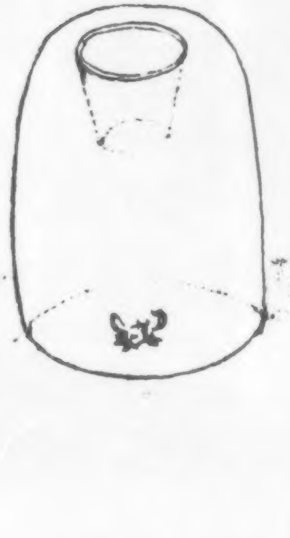
FROG METAMORPHOSIS

Copyright 1980 - Board of Education of
the City of Chicago - Chicago, Illinois

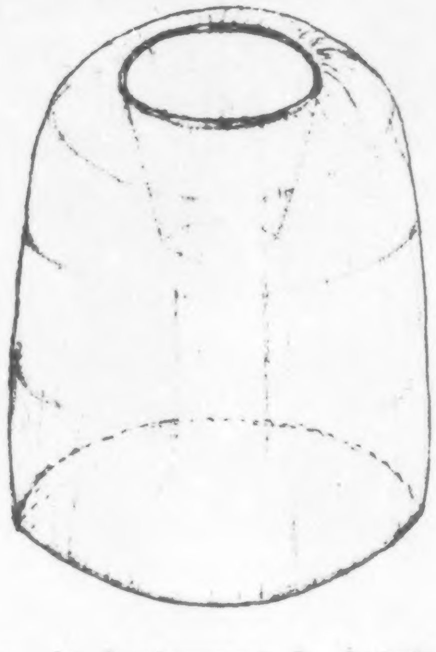


CON CUA

CRAB



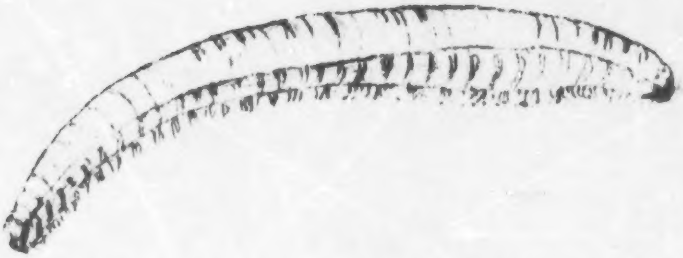
A Crab inside the Cage

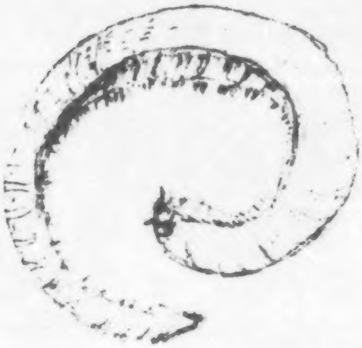


The Cage: An Instrument To Catch Crabs

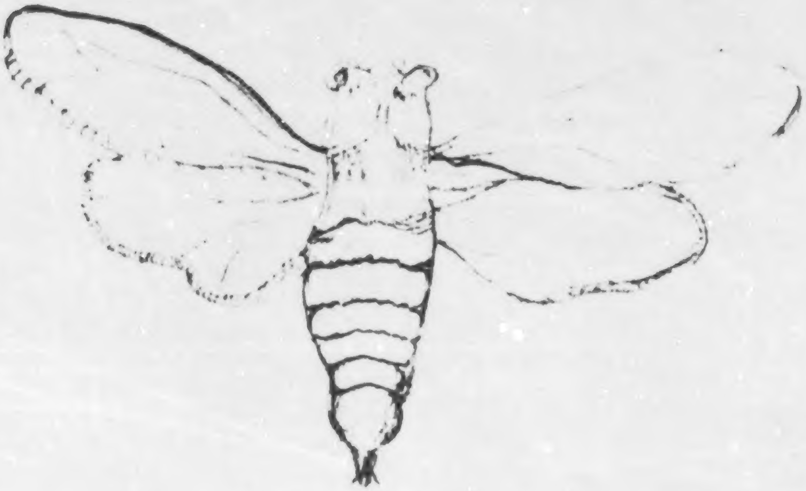
"Cái Nom"

MILLEPEDE



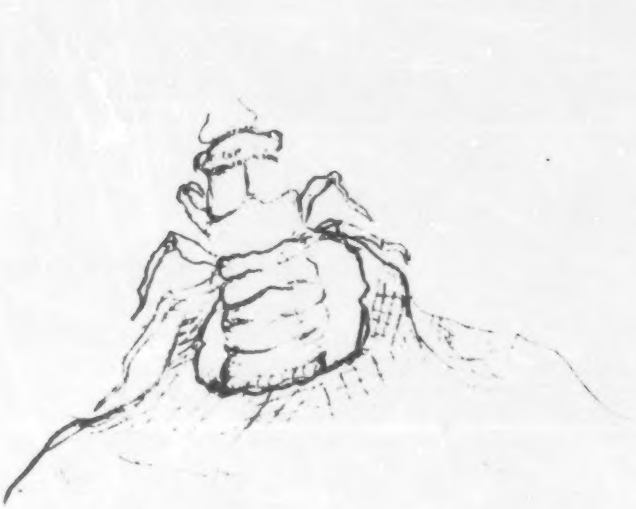


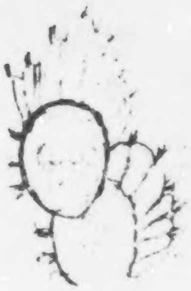
CURLING MILLEPEDE



CON VE

CICADA





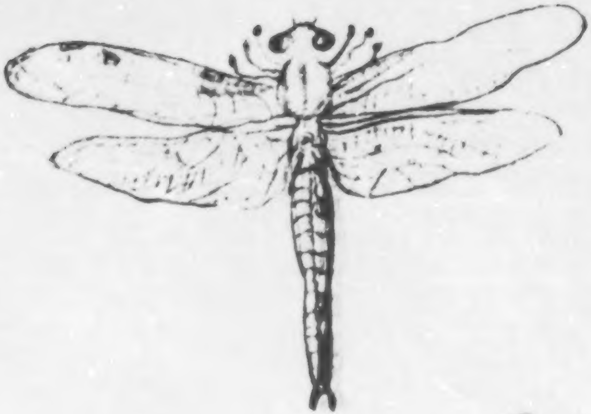
EGGS

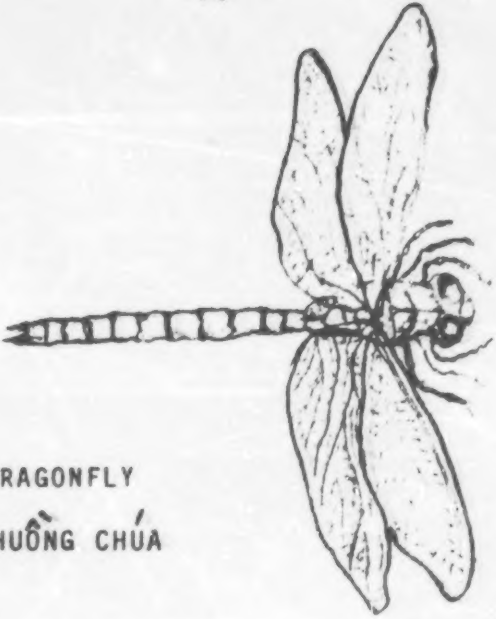
TRỨNG

YOUNG CICADA COMING OUT OF THE GROUND

CON VE CON CHUI RA KHỎI ĐẤT

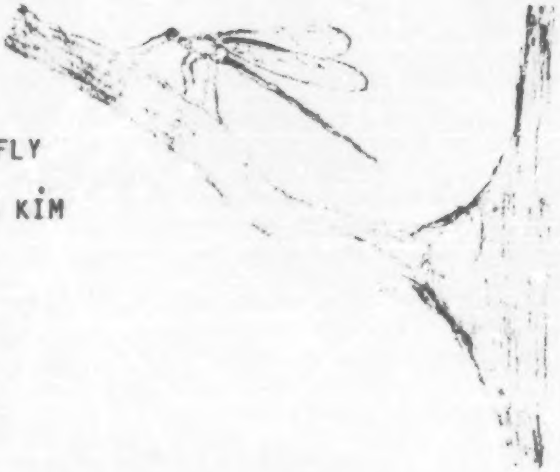
DRAGONFLY





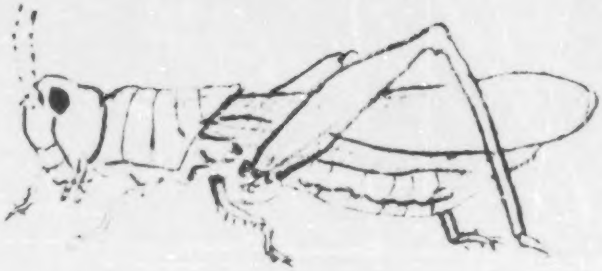
QUEEN DRAGONFLY

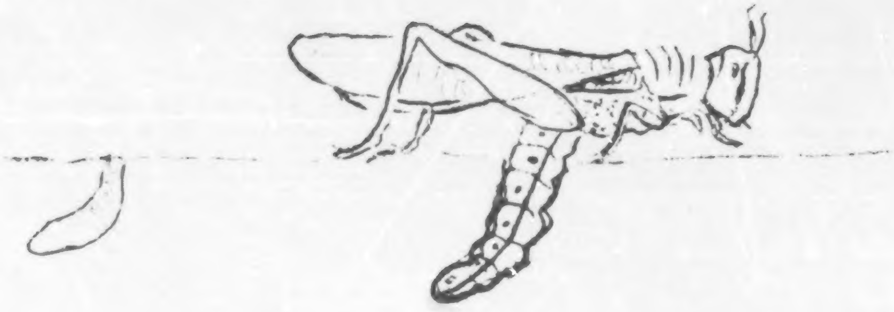
CHUỒNG CHUỒNG CHÚA



SMALL DRAGONFLY

CHUỒNG CHUỒNG KIM





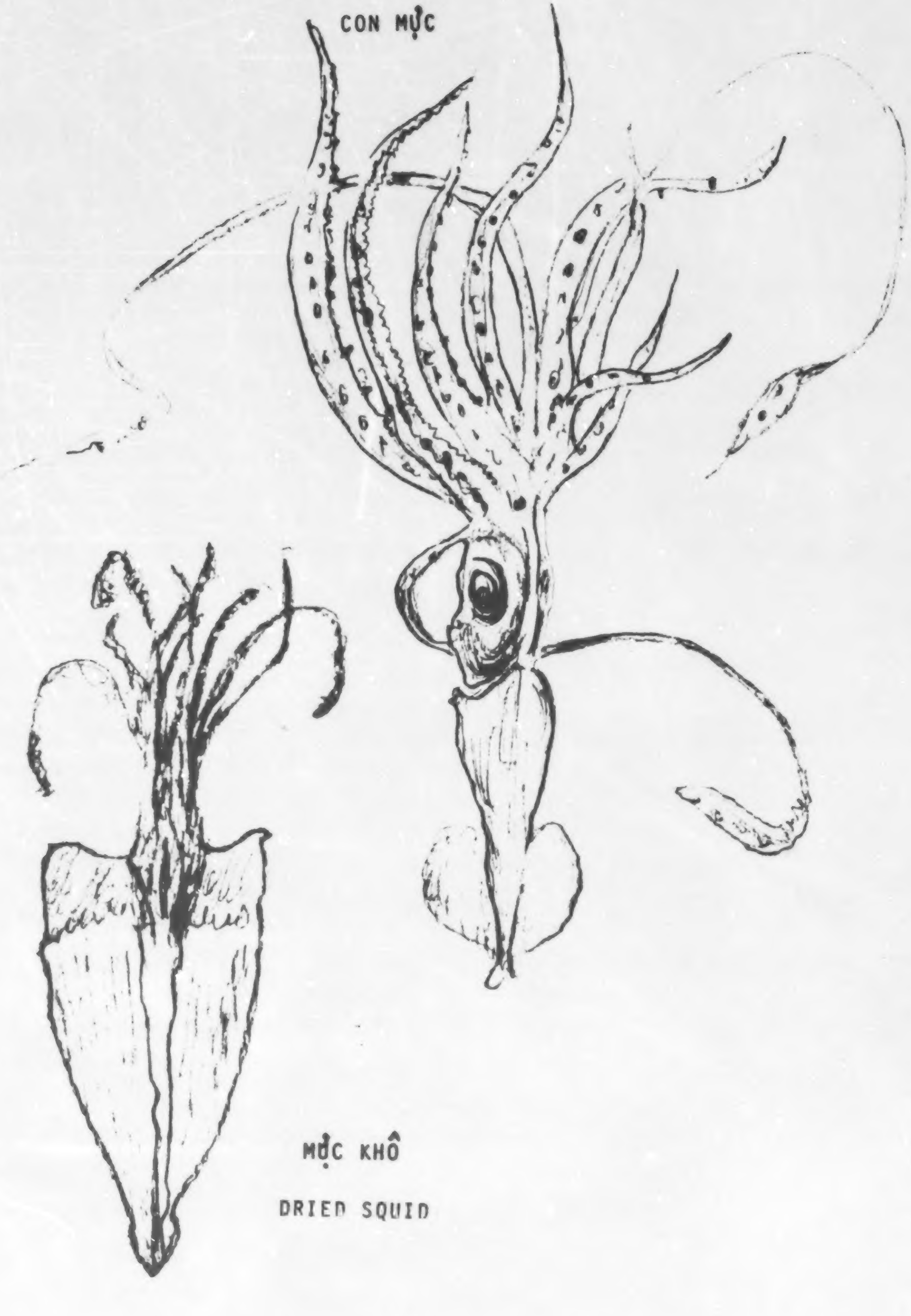
A GRASSHOPPER LAYS EGGS

CON CHÂU CHẤU ĐẺ TRỨNG

GRASSHOPPER

SQUID

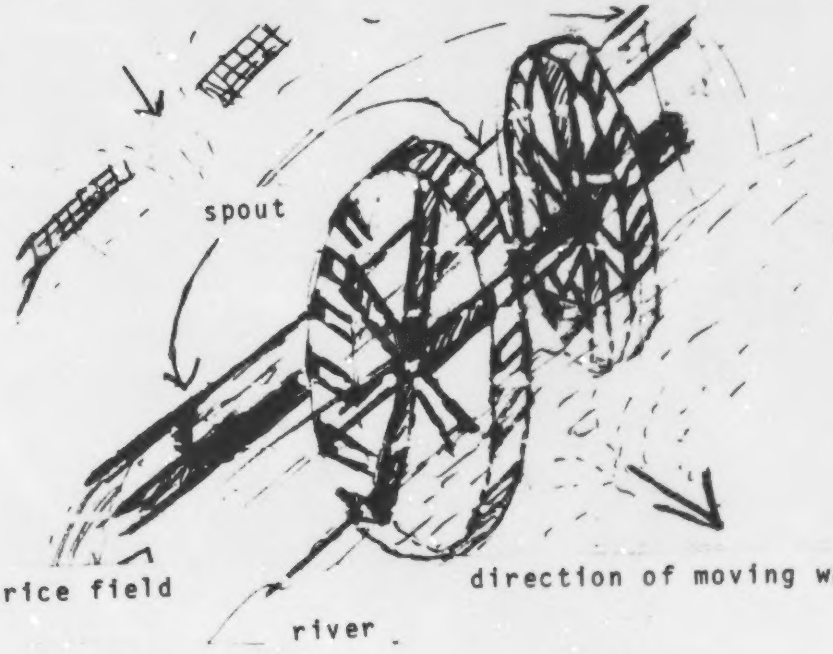
CON MỰC

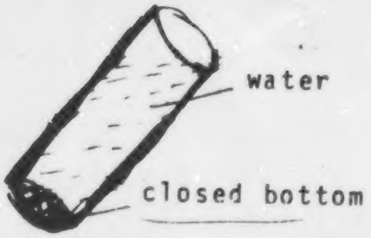


MỰC KHÔ

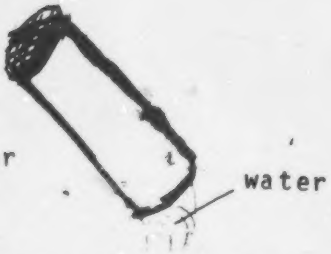
DRIED SQUID

MACHINES

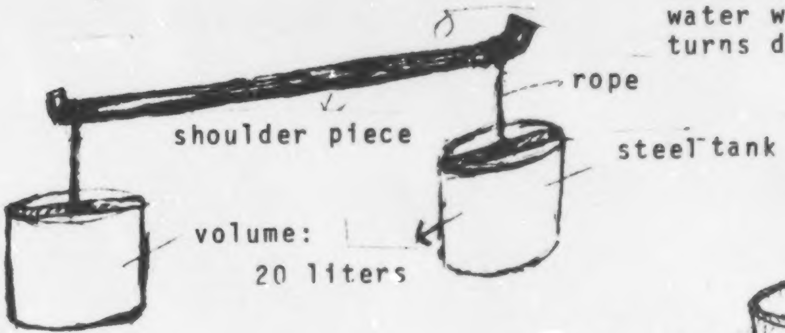

spout
rice field
direction of moving water
river

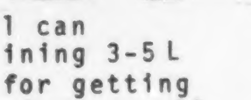

water
closed bottom

bamboo tube containing water from the river

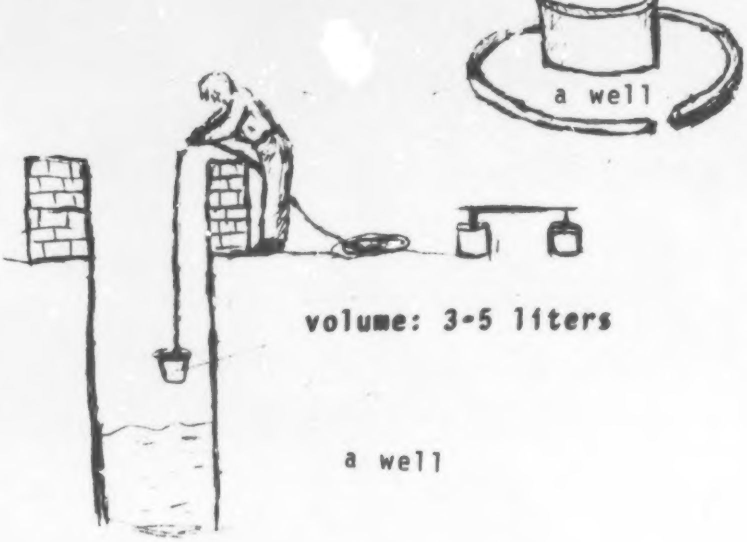


bamboo tube pouring water when the wheel turns down to the river


rope
shoulder piece
steel tank
volume:
20 liters



a bail can containing 3-5 L used for getting water from a well


a well
volume: 3-5 liters
a well

Songs, Poems, Proverbs, Legends

PLANTS

"Trúc xinh trúc mọc đầu đình;
Em xinh, em đứng một mình cũng xinh."

ANIMALS

Giụng giăng, giung giẻ,
Giắt trẻ đi chơi,
Đến cửa nhà trời,
Lạy cậu, lạy mợ,
Cho cháu về quê,
Cho dê đi học,
Cho cóc ở nhà,
Cho gà bới bếp,
Lẩu lẩu lại hụp.

Mammals

Trâu ơi, ta bảo trâu này
Trâu ra ngoài ruộng trâu cày với ta
Cấy cày vốn nghiệp nông gia
Ta đây trâu đấy, ai mà quản công

"He works like a buffalo":

"hắn ta làm việc như trâu"

Con mèo trèo lên cây cau
Hỏi thăm chú chuột đi đâu vắng nhà
Chú chuột đi chợ đằng xa
Mua mắm mua muối giỗ cha chú mèo

Mắt mèo thật sáng
Chuột ngán mèo ghê
Kìa mèo gần kề
Chuột mau chạy trốn

Nhà em có nuôi một con chó
Trông nó to như con bò
Mai nó kêu "gấu gấu gấu"
Trưa nó kêu "gấu gấu gấu"
Tối nó kêu "gấu gấu gấu"

Trông kìa con voi
Nó đứng rung-rinh
Nghiêng mình trong đám nhện đang vò tơ
Anh chàng voi ta thích chí mê tơi
Liền mời anh khác đằng xa vào chơi.

Birds

Gà cồ hay gáy
Gà mái hay la
Gác cửa giữ nhà
Là con chó mực
Ngủ gà ngủ gật
Là con mèo mun

Birds (cont'd.)

Cái cò, cái vạc, cái nông
Ba con đẫm lúa nhà ông hỡi cò.
Không không tôi đứng trên bờ.
Mẹ con cái vạc đỗ vỏ cho tôi;
Chẳng tin ông đến mà coi,
Mẹ con nhà nó còn ngồi nơi kia.

The Stork

Con cò mà di ăn dêm,
Đậu phải cành mềm lộn cổ xuống ao.
Ông ơi, ông vớt tôi nao,
Tôi có lòng nào ông hãy sáo măng.
Có sáo, thì sáo nước trong
Đừng sáo nước dục dau lòng cò con.

Amphibians

Con cóc

Con gì kia, nó ngồi nó ngồi trong hốc,
Nó xoay cái lưng ra ngoài,
Ấy là con cóc.
Con cóc nó ngồi trong hốc
Nó xoay cái lưng ra ngoài
Ấy là cóc con.

* Lặp lại bài hát và thay thế "hỏc" bằng "xó", "cóc" bằng "chỏ" v. v...
(Repeat the song and replace "hóc" by "xó", "cóc" by "chó" etc....

Fish

Cá không ăn muỗi, cá ương
Con cải cha mẹ, trăm đường con hư

Insects

Con kiến

Con kiến mà bò cành đa,
Bò phải cành cộc bò ra,bò vào
Con kiến mà bò cành đào,
Bò phải cành cộc bò vào,bò ra.

Kìa con bướm vàng (2)
Xòe đôi cánh (2)
Bướm bướm bay xa xa kìa(2)
Em ngồi xem (2)

Hoặc

Kìa con bướm vàng
Kìa con bướm vàng (2)
Xòe đôi cánh (2)
Bướm bướm bay đôi ba vòng (2)
Bên vườn hoa (2)

Insects (cont'd.)

Nghe vẻ nghe ve

Nghe vè anh nhát

Có anh tên nhát

Không chịu học hành

Cứ đi đá banh

Suốt ngày ngoài nắng

Ve sầu kêu ve ve

Nó kêu suốt mùa hè

Đến kỳ giá bấc thổi

Nguồn cơn thật bối rối

Bạn em cho em một con dế

Trông nó đen như than hầm

Khuya nó kêu Rè Rè Rè

Sáng nó kêu Rè Rè Rè

Tối nó kêu Rè Rè Rè

UNIVERSE

Lạy trời mưa xuống,
Lấy nước tôi uống,
Lấy ruộng tôi cày
Lấy đầy bát cơm,
Lấy rơm đun bếp

Ánh sáng mặt trời trông thì trắng nhưng thật ra có nhiều màu. Nếu ánh sáng ấy rọi qua những giọt nước trên không mà gặp đám mây chắn ngang thì sẽ tủa ra nhiều màu thành cầu vòng. Cầu vòng có bảy mầu là: đỏ, da cam, vàng, xanh lá cây, xanh da trời, chàm và tím. Nếu cho ánh sáng xuyên qua một lăng kính, ta cũng thấy màu sắc của cầu vòng.

Mống dài thì lụt,
Mống cụt thì mưa.

Thằng Cuội

Thằng Cuội ngồi gốc cây đa

Để trâu ăn lúa, gọi cha ời ời ;

Cha còn cắt cỏ trên trời,

Mẹ còn cỡi ngựa đi mời quan-viên.

Thằng Cuội yêu chị Hằng-Nga,

Nói dối ông bà lên thăm mặt trăng.

Ồ tang tình tang, ồ tang tình tình.

Cuội rằng vì Cuội ra đi,

Chẳng thiếu chi nhiều,

Chỉ thiếu tình yêu.

Ồ tang tình tang, ố tang tình tình.

UNIVERSE (cont'd.)

Đêm Thu

Đêm thu buồn lắm chị Hằng ơi,
Trần thế em nay chán nửa rồi.
Cung quế đã ai ngồi đó chửa?
Cảnh đa xin chị nhắc lên chơi.
Có bầu, có bạn, can chi tủi?
Cùng gió, cùng mây thế mới vui.
Rồi cứ mỗi năm rằm tháng tám,
Tựa nhau trông xuống thế gian cười.

Tản-Đà (Nguyễn-Khắc-Hiếu)

The Legend of Ngưu Lang and Chức Nữ

A long, long time ago, Ngưu Lang and Chức Nữ lived in Heaven. Ngưu Lang was a buffalo herder. Chức Nữ was a princess. Chức Nữ and Ngưu Lang loved each other, but the king (who was the Jade Emperor) did not accept their love. They were separated. One must live on one side of the river and the other on the other side.

The king allowed them to meet once each year. Therefore, every year on the full-moon day of August of the lunar calendar, the black crows made a bridge over the river. Ngưu Lang and Chức Nữ would meet together at the middle of the crow bridge, and they would cry for their love. Their tears would drop down on the world, making a rainy day. The river which separates their love is the galaxy.

GLOSSARY

abalone: bào ngư
animal: thú vật
areca: cây cau
areca nut: trái cau
bamboo: tre, trúc
banana: chuối
bean: cây đậu
bean sprouts: giá
bee: con ong
  queen bee: ong chúa
beet: củ cải tía
betel: trầu
bindweed: rau muống
bird: chim
buffalo: con trâu
bush: bụi cây
carp: cá chép
cat: con mèo
  black cat: mèo mướp
  three-color cat: mèo tam thể
  two-color: mèo nhị thể
catfish: cá trê
chicken: gà
cicadas: con ve
coconut: cây dừa
cod: cá tuyết
comet: sao chổi
constellation: chòm sao
corn: bắp
cow: con bò cái
crab: con cua
cricket: con dế
  black cricket: dế mun
  red cricket: dế lửa
  white cricket: dế cơm
crocodile: cá sấu
custard apple: mãng cầu
dog: con chó
dragon fish: cá rồng
dragonfly: con chuồng chuồng
duck: con vịt
durian: trái sầu riêng
earthworm: con giun đất(NV)
  con trùn(SV)
eel: con lươn
egg: trứng
elephant: con voi
evening star: sao hôm
fish: cá
  dried fish: cá khô

freshwater fish: ca nước ngọt

saltwater fish: cá nước mặn

field mouse: chuột đồng

flower: bông hoa

fly: con ruồi

frog: ếch nhái

fruit: trái cây

glob fish: cá hóc

grasshopper: châu chấu, con cào cào

Great Bear or Dipper: sao Bắc đẫu

green peas: đậu xanh

guinea pig:chuột bạch

hemp: cây gai

hippopotamus: con heo nước

horse: con ngựa

jackfruit: trái mít

jute: cây day

leaf: lá

lettuce: rau diếp

lobster: tôm hùm, tôm rồng

longan: trái nhãn

lungfish: cá tràu

mackerel: cá thu

manioc: cây khoai mì

mango: trái xoài

mangosteen: măng cụt

millepede: con cuốn chiếu

mint leaf: rau thơm

mole: chuột chũi

monkey: con khỉ

morning star: sao mai

mosquito: con muỗi

mouse: con chuột

mulberry:trái dâu

musk rat: chuột chù

mustard green: rau cải

oyster: sò huyết, hẫu

ox: con bò đực

pumpkin:trái bí ngô

papaya: đu đủ

peanut: đậu phụng

perch: /loai cá vi có gai ở nước ngot

persicary: rau răm

pigeon: chim bồ câu

pine tree: cây thông

planet: hành tinh

plant: cây

pomegranate: trái lựu

rabbit: con thỏ

rambutan: trái chôm chôm

rat: chuột

ray: cá đuối

rice plant: cây lúa

rice: gạo

rubber plant: cây cao su

root: rễ

salamander: loại thú giống
con kỹ nhông

sardine: cá mòi

scallop: còi ốc

seed: hạt giống

sesame: mè

sewer rat: chuột cống

shark: cá mập

shrimp: tôm

silure: cá trê

slug: ốc sên

snail: ồc bơu, ốc đất

snail seashore: ốc hà

sole: cá lưỡi trâu

sparrow: chim se sẻ

sprout: dọt cây non

squid: mực

star: ngôi sao

stem: cọng

swallow: chim én

sweet potato: khoai lang

tamarind: trái me

tiger: con cọp

tobacco: thuốc lá

tree: cây

trout: cá hương

turtle: con đồi mồi, con rùa

vegetable: rau

vine: cây nho

wasp: con ong võ vẽ(có vòi to)

watercress: xà-lách son

sugar cane: mía

sun: mặt trời

watermelon: dưa hấu

water rat: chuột nước

whale: cá ông voi

For additional words, see Curriculum Bulletin Number Twenty-Four: Subject Area Glossary, Vietnamese-English Vocabulary published by the Board of Education of the City of Chicago, June, 1977.

TEACHER COMMENT FORM

Name ______________________
(Optional)

Supplement for
Curriculum Guide for Science:
VIETNAMESE-Speaking Students

School ______________________

Please complete and mail this Teacher Comment Form as soon as you finish using this material. Your comments and suggestions will be used in the completion of the program.

1. Was the format easy to use?

2. Did the activities serve pupils at all levels of ability?

3. Did you find the teacher information helpful? Do you think that more or less information should be given?

4. Which activities did you use? Which particular ones did you find most interesting and helpful?

5. What use did you make of the Teaching Aids?

6. Additional comments, criticisms, and suggestions will be welcomed by the committee.

Return to--
Miss Mary Nalbandian, Director, Bureau of Science,
Department of Curriculum, Room 814, Mail Run #84.

NOTE: If necessary, please use back of this sheet or another page for comments.